

Commission Electrotechnique Internationale
(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation - ISO)

International Electrotechnical Commission
(affiliated to the International Organization for Standardization - ISO)

**Vocabulaire Electrotechnique
International**

(2^{ème} Edition)

Groupe 10

Machines et Transformateurs

**International Electrotechnical
Vocabulary**

(2nd Edition)

Group 10

Machines and Transformers



Publié par le
Bureau Central de la C. E. I.
1, rue de Varembe,
Genève (Suisse)

Published by the
Central Office of the I. E. C.
1, rue de Varembe,
Geneva (Switzerland)

1956

Droits de reproduction réservés

1956

Copyright - All rights reserved

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10:1956

Commission Electrotechnique Internationale
(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation - ISO)

International Electrotechnical Commission
(affiliated to the International Organization for Standardization - ISO)

**Vocabulaire Electrotechnique
International**

(2^{ème} Edition)

Groupe 10

Machines et Transformateurs

**International Electrotechnical
Vocabulary**

(2nd Edition)

Group 10

Machines and Transformers



Publié par le
Bureau Central de la C. E. I.
1, rue de Varembe,
Geneve (Suisse)

1956

Droits de reproduction réservés

Published by the
Central Office of the I. E. C.
1, rue de Varembe,
Geneva (Switzerland)

1956

Copyright - All rights reserved

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

Groupe 10

MACHINES ET TRANSFORMATEURS

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C.E.I. en ce qui concerne les questions techniques, préparées par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la C.E.I. exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C.E.I. dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La Commission Electrotechnique Internationale forma en 1910 un Comité qui fut chargé de rédiger une liste internationale de termes et définitions. En 1938 fut publiée la première édition du Vocabulaire Electrotechnique International.

Dès cette même année, la Commission Electrotechnique Internationale envisagea la révision de cette première édition, et dans ce but recommanda à tous les Comités Electrotechniques nationaux d'en assurer une très large diffusion afin de la soumettre à la critique du plus grand nombre possible de personnalités et d'organismes compétents de leur pays.

Les travaux de la Commission, interrompus par les événements, ne reprirent qu'en 1949. Au mois de juin, lors de la séance de Stresa, le Comité d'Etudes N° 1, placé sous la présidence de M. le général WIENER, décida d'entreprendre l'établissement d'une nouvelle édition. La question s'était posée de savoir si, la première édition se trouvant complètement épuisée, il convenait de procéder à une simple réimpression ou au contraire à une révision et à une refonte complète. L'évolution très rapide dans certains domaines de l'Electrotechnique, notamment dans celui de l'Electronique, des Télécommunications et de l'Electroacoustique, conduisit la Commission à décider d'adopter la deuxième solution.

Les méthodes de travail qui furent décidées à Stresa d'abord, puis confirmées et complétées à Estoril en juillet 1951, furent les suivantes.

Après fixation de la liste des groupes, la rédaction de chacun d'eux fut confiée à un des Comités nationaux qui établit un premier projet, lequel fut soumis pour examen à tous les autres Comités nationaux. Les observations furent examinées et discutées par des sous-comités auxquels ont participé des experts des Comités nationaux, et un deuxième projet tenant compte des décisions prises lors de ces réunions fut établi et diffusé afin de permettre dans un délai de six mois aux Comités nationaux de formuler de nouvelles observations et de proposer de nouvelles définitions.

Ainsi, le plus grand nombre possible de spécialistes des différents pays purent-ils être consultés et ont pu donner leur avis et émettre leurs suggestions.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

Group 10

MACHINES AND TRANSFORMERS

FOREWORD

- (1) The formal decisions or agreements of the I.E.C. on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- (2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- (3) In order to promote this international unification, the I.E.C. expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I.E.C. recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- (4) The desirability is recognised of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

In 1910, the International Electrotechnical Commission formed a committee to prepare an international list of terms and definitions. The first edition of the International Electrotechnical Vocabulary was published in 1938.

In the same year the I.E.C. decided upon the revision of this first edition and asked all the National Electrotechnical Committees, with this object in mind, to ensure that it was circulated as widely as possible in order to obtain the criticisms of the greatest possible number of competent persons and organizations in their countries.

The work of the Commission, interrupted by events, was not restarted until 1949. During the Stresa meeting in June of that year, Technical Committee No. 1, under the Chairmanship of General WIENER, decided to undertake the preparation of a new edition of the International Electrotechnical Vocabulary. The problem was to decide whether the first edition, which was out of print, should simply be reprinted or whether a revision and a complete new printing should be carried out. Rapid progress in certain fields of electrotechnology, especially in electronics, telecommunications, and electro-acoustics, led the Committee to decide in favour of the second solution.

The working methods, which were decided upon at Stresa, were confirmed and clarified at Estoril, July, 1951, and were as follows: —

After the list of groups had been decided upon, the drafting of each group was entrusted to one of the National Committees, which drew up a first draft, this draft being submitted to all the other National Committees for comment. The comments were examined and discussed by Sub-Committees formed of experts from the National Committees and a second draft was drawn up to take into account decisions made during these meetings. This second draft was then circulated so as to enable National Committees to make further comments and to propose new definitions within a period of six months. Thus it was possible to consult the greatest possible number of specialists in the different countries, who were able to give their comments and to make their suggestions.

Depuis 1938 de nombreux organismes internationaux avaient entrepris des travaux dans le domaine de la terminologie électrotechnique. Il importait qu'une coordination aussi étroite que possible fût établie et dans ce but de nombreux contacts ont eu lieu entre la C.E.I. et ces organismes, qui pour n'en citer que quelques uns, la liste en serait trop longue, furent :

la Commission Internationale de l'Eclairage,
l'Union Internationale des Télécommunications,
l'Union Internationale des Chemins de Fer,
l'Union Radio Scientifique Internationale,
la Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques,
l'Union Internationale des Producteurs et Distributeurs d'Energie Electrique,
le Bureau International des Poids et Mesures,
l'Institut International de la Soudure.

Du point de vue matériel il fut décidé que les groupes du Vocabulaire, dont le nombre total sera de vingt-deux, seront imprimés en fascicules séparés, de façon d'une part à ne pas différer la publication de la deuxième édition jusqu'à l'achèvement total des travaux, et d'autre part de faciliter les révisions et les mises à jour.

Comme dans la première édition, les définitions sont données en français et en anglais, mais les termes sont traduits dans les cinq langues suivantes :

allemand,	polonais,
espagnol,	suédois.
italien,	

et apparaissent dans cet ordre dans la quatrième colonne.

Le Comité national de l'U.R.S.S. a été chargé de la préparation et de l'édition du vocabulaire en langue russe.

Les travaux entrepris en 1949 se sont poursuivis sans interruption sous l'impulsion de M. le Général WIENER, Président du Comité d'Etudes N° 1, et il est permis d'envisager pour 1955 ou 1956 la publication complète de la deuxième édition.

Il convient de signaler que cette publication bénéficie de l'appui financier de l'Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture (UNESCO), laquelle a bien voulu s'intéresser à ces travaux et apporter, outre une aide matérielle, son soutien moral et ses encouragements.

* * *

Le présent fascicule, le premier publié des vingt-deux groupes que comprendra la deuxième édition du Vocabulaire, porte le numéro 50 (10) et concerne les Définitions fondamentales.

Etabli par les soins du Comité Electrotechnique français, le premier projet fut discuté à Bruxelles les 7, 8 et 9 mars 1952 par un Sous-Comité d'Experts comprenant des représentants de cinq pays. Le Comité français, continuant à assurer le Secrétariat de ce groupe, établit un deuxième projet qui, diffusé en mars 1953, fut soumis à l'examen de tous les Comités nationaux. Certains suggérèrent des modifications; les unes n'ayant pas un caractère fondamental, furent apportées à l'édition définitive, les autres paraissant s'écarter trop sensiblement des décisions prises à Bruxelles et semblant exiger de nouvelles discussions, n'ont pas été retenues pour la présente édition et ont été renvoyées à une édition ultérieure.

Les définitions sont rédigées avec le souci d'établir un juste équilibre entre la précision absolue et la simplicité. Le vocabulaire ayant pour but principal de fournir des définitions suffisamment claires pour que chaque terme soit compris avec la même signification par tous les ingénieurs électriciens, il ne constitue pas un traité d'électricité. Aussi, pourra-t-on estimer parfois que les définitions ne sont pas suffisamment précises, ne concernent pas tous les cas, ne tiennent pas compte de certaines exceptions, ne sont pas identiques à celles que l'on pourrait trouver dans d'autres publications destinées à d'autres buts, à d'autres catégories de lecteurs. De telles imperfections, que d'ailleurs des éditions ultérieures s'efforceront de corriger, demeurent inévitables, et doivent être acceptées, dans l'intérêt de la simplicité et de la clarté.

Since 1938, many international organizations have undertaken work in the field of electrical terminology. It was important, therefore, that as close a co-operation as possible be established between the I.E.C. and these organizations, amongst which the following may be mentioned (the complete list would be too long to give here): —

International Commission on Illumination,
International Telecommunications Union,
International Railway Union,
International Scientific Radio Union,
International Conference on Large Electric Systems,
International Union of Producers and Distributors of Electrical Power
International Bureau of Weights and Measures,
International Institute of Welding.

It was decided that the groups of the Vocabulary, numbering 22, would be published in separate parts so that publication of the second edition would not be delayed until the completion of the work on all the groups. This would also facilitate revision.

As in the first edition the definitions are given in French and English, but the terms, in the following five languages: —

German	Polish,
Spanish,	Swedish,
Italian,	

are given in this order in the fourth column.

The U.S.S.R. National Committee has been entrusted with the preparation and publication of the Vocabulary in the Russian language.

The work commenced in 1949 has been continued without interruption under the direction of General WIENER, Chairman of Technical Committee No. 1, and it is hoped that the second edition will be completed in 1955, or 1956.

It should be noted that this publication has been supported financially by The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), which has shown a great interest in the work and, besides material assistance, has given its moral support and encouragement.

* * *

This part, which contains the first of the 22 groups which form the second edition of the Vocabulary to be published, bears the reference number 50 (10) and concerns fundamental definitions.

The first draft, which was drawn up by the French Electrotechnical Committee, was discussed at Brussels, 7th, 8th and 9th March, 1952, by an Experts' Sub-Committee composed of experts from five countries. The French Committee, as Secretariat for this group, drew up a second draft which was circulated in March, 1953, for comment to all the National Committees. Some of these Committees made suggestions for modifications; those which were not of fundamental character have been incorporated in the final edition; others which appeared to diverge too widely from the decisions taken at Brussels and seemed to require further discussion have not been incorporated into this edition but will be considered for a later edition.

The definitions have been drawn up with the object of striking a correct balance between absolute precision and simplicity. The principal object of the Vocabulary is to provide definitions which are sufficiently clear so that each term can be understood with the same meaning by all electrical engineers and it does not, therefore, constitute a treatise on electrical engineering. Thus it may sometimes be felt that the definitions are not sufficiently precise, do not include all cases, do not take account of certain exceptions or are not identical with those which may be found in other publications designed with other objects and for other readers. Such imperfections, which will be eliminated as far as possible in later editions, are inevitable and must be accepted in the interest of simplicity and clarity.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10:1956

Withdr2wn

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

GROUPE 10

MACHINES ET TRANSFORMATEURS

TABLE DES MATIÈRES

Section 10-05	Termes généraux	1
» 10-10	Génératrices	13
» 10-15	Moteurs	15
» 10-20	Machines composées	20
» 10-25	Transformateurs	22
» 10-30	Termes relatifs aux organes et éléments électriques et mécaniques	27
» 10-35	Termes relatifs aux enroulements	33
» 10-40	Termes relatifs au fonctionnement et aux essais	42
» 10-45	Termes caractéristiques relatifs aux machines synchrones	52
Index alphabétique des termes français		63-66
» » » »	anglais	67-70
» » » »	allemands	71-75
» » » »	espagnols	77-80
» » » »	italiens	81-84
» » » »	polonais	85-88
» » » »	suédois	89-92

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

GROUP 10

MACHINES AND TRANSFORMERS

CONTENTS

Section 10-05	General terms	1
» 10-10	Generators	13
» 10-15	Motors	15
» 10-20	Composite machines	20
» 10-25	Transformers	22
» 10-30	Electrical and mechanical parts	27
» 10-35	Windings	33
» 10-40	Operating and testing	42
» 10-45	Terms qualifying synchronous machine quantities	52
Alphabetical Index of French terms		63-66
» » » »	English »	67-70
» » » »	German »	71-75
» » » »	Spanish »	77-80
» » » »	Italian »	81-84
» » » »	Polish »	85-88
» » » »	Swedish »	89-92

GROUPE 10 — MACHINES ET TRANSFORMATEURS GROUP 10 — MACHINES AND TRANSFORMERS

Section 05 — Termes généraux — General terms

10-05-005	Moteur primaire: Moteur ou appareil utilisant une énergie autre que l'énergie électrique, lorsqu'il entraîne une génératrice électrique.	Prime mover: A machine using a non-electric source of energy, when it drives an electric generator.	Kraftmaschine, Primärmaschine. Motor primario. Motore primo. — Drivmotor.
10-05-010	Groupe générateur Groupe électrogène: Ensemble constitué par une ou plusieurs génératrices d'énergie électrique entraînées par un moteur primaire.	Generating set: A set containing one or more generators of electrical energy driven by a prime mover.	Generatorsatz, Generatorgruppe. Grupo generador (o electrógeno). Gruppo generatore, Gruppo elettrogeno. Zespół wytwórczy elektryczny. Generatoraggregat.
10-05-015	Groupe turbo-générateur: Groupe générateur dont le moteur est une turbine à grande vitesse angulaire.	Turbine-driven set: Turbo-generator set: A generating set of which the prime mover is a high-speed turbine.	Turbogeneratorsatz, Turbo-generatorgruppe. Turbo-generator. Gruppo turbo-generatore. Zespół turbinowo-prądnicowy Turbinaggregat
10-05-020	Groupe thermique: Groupe générateur dont le moteur utilise l'énergie thermique.	Thermo-electric generating set: A generating set of which the prime mover uses heat energy.	Wärme(kraft)(maschinen)satz, thermische Generatorgruppe. Grupo térmico. Gruppo termico. Zespół wytwórczy ciepło-elektryczny. Värmekraftaggregat.
10-05-025	Groupe hydraulique: Groupe générateur dont le moteur utilise l'énergie hydraulique.	Hydro-electric generating set: A generating set of which the prime mover uses hydraulic energy.	Wasserkraft(maschinen)satz, hydraulische Generatorgruppe. Grupo hidráulico. Gruppo idraulico. Zespół wytwórczy wodno-elektryczny. Vattenkraftaggregat.
10-05-030	Groupe d'excitation: Groupe générateur ou convertisseur dont la ou les génératrices fournissent du courant continu utilisé principalement pour l'excitation de machines électriques.	Exciter set: A generator or a motor-generator set of which the generator or generators supply direct current used principally for the excitation of electrical machines.	Erreger(maschinen)satz, Erregergruppe. Grupo de excitación. Gruppo di eccitazione. Zespół wzbudający. Magnetiseringsmaskin, matare ; mataraggregat.
10-05-035	Machine dynamoélectrique: Machine rotative utilisant l'induction électromagnétique, transformant l'énergie mécanique en énergie électrique ou inversement et dont l'inducteur est un électro-aimant.	Dynamo-electric machine: A rotating machine depending on electromagnetic induction, which converts mechanical energy into electrical energy or vice versa, and in which the magnetic field is produced by an electromagnet.	Maschine mit Elektromagnet. Maquina dinamoelectrica. Macchina dinamolettrica. — Likströmsmaskin.

10-05-040	Dynamo: Génératrice à courant continu.	Dynamo: A direct-current generator.	Gleichstrommaschine. Dinamo. Dinamo. Prądnicą prądu stałego Likströmsgenerator.
10-05-045	Machine magnétoélectrique: Machine dont l'inducteur est formé d'un aimant permanent.	Permanent-magnet machine: A machine in which the field magnet is a permanent-magnet.	Dauermagnet-Maschine. Máquina magnetoeléctrica. Macchina magnetoelettrica. Maszyna magneto-elektryczna. Permamagnetmaskin.
10-05-050	Magneto: Abréviation de « génératrice magnéto-électrique ».	Magneto: Abbreviation for "permanent magnet machine"	Magneto. Magnete. Magneto. Permamagnetmaskin.
10-05-055	Machine électrostatique à influence: Machine dont le fonctionnement repose sur les phénomènes d'influence électrostatique.	Electrostatic generator: Influence machine: A generator which depends upon electrostatic action.	Influenzmaschine. Máquina electrostática de influencia. Macchina elettrostatica a influenza. Maszyna elektrostacyjna. Influensmaskin.
10-05-060	Machine unipolaire : Machine acyclique: Machine à courant continu dans laquelle la tension induite dans les conducteurs actifs conserve une direction invariable par rapport à ces conducteurs.	Homopolar machine : Unipolar machine : A direct-current machine in which the voltage induced in the active conductors maintains the same direction with respect to these conductors.	Unipolarmaschine. Máquina unipolar o aciclica. Macchina omopolare o aciclica. Maszyna jednakobiegunowa. Unipolarmaskin.
10-05-065	Bipolaire (machine): Machine présentant deux pôles magnétiques principaux de nom contraire.	Bi-polar machine : A machine having two magnetic poles of opposite sign.	Zweipolig (Maschine). Bipolar (Máquina). Bipolare (macchina). Maszyna dwubiegunowa. Tvåpolig maskin.
10-05-070	Multipolaire (machine): Machine présentant plusieurs paires de pôles magnétiques principaux.	Multi-polar machine : A machine having several pairs of magnetic poles.	Mehrpolig (Maschine). Multipolar (Máquina). Multipolare (macchina). Maszyna wielobiegunowa. Mångpolig maskin.
10-05-075	Machine synchrone: Machine à courants alternatifs dont la fréquence des forces électromotrices induites est dans un rapport constant avec la vitesse angulaire.	Synchronous machine: An alternating-current machine in which the frequency of the e.m.f. generated is proportional to the speed.	Synchronmaschine. Máquina sincrónica. Macchina sincrona. Maszyna synchroniczna. Synkronmaskin.
10-05-080	Machine asynchrone: Machine à courants alternatifs dont la fréquence des forces électromotrices induites n'est pas dans un rapport constant avec la vitesse angulaire.	Asynchronous machine: An alternating-current machine, the angular velocity of the rotor of which bears no fixed relation to the frequency of the supply.	Asynchrone Maschine. Máquina asincrónica. Macchina asincrona. Maszyna asynchroniczna. Asynkronmaskin.

10-05-085 Machine ou transformateur monophasé [triphase] [polyphasé]: Expression employée dans le langage courant pour désigner une machine ou un transformateur produisant, transformant ou utilisant du courant monophasé [ou un système de courants triphasés, polyphasés].	Single-phase [three-phase] [poly-phase] machine or transformer: A machine or a transformer which generates, transforms or utilises single-phase current [or a system of three-phase or polyphase currents].	Einphasen- (Dreiphasen- od. Drehstrom-, Mehrphasen-) maschine od. -transformator. Máquina o transformador monofásico [trifásico], [polifásico]. Macchina o trasformatore monofase [trifase] [polifase]. Maszyna jednofazowa [trójfazowa] [wielofazowa], transformator jednofazowy [trójfazowy] [wielofazowy]. Enfas- (trefas-, flerfas-) maskin eller transformator.
10-05-090 Machine à excitation interne: Machine à collecteur dans laquelle le flux principal est produit par l'un des circuits du rotor à collecteur.	Machine with inherent self excitation: A machine with a commutator, in which the principal flux is produced by one of the rotor circuits.	Läufererregte Kommutatormaschine. Máquina de excitación interna. Macchina a eccitazione interna. Maszyna o wzbudzeniu wewnetrzny. Maskin med inre sjálmagnetisering.
10-05-095 Métadyne: Forme particulière de machine à excitation interne ayant plus d'une ligne de balais par pôle. Cette machine peut être utilisée comme génératrice, transformateur ou moteur.	Metadyne: A particular type of machine with inherent self-excitation having more than one set of brushes per pole. This machine may be used as a generator, a transformer or a motor.	Metadyne. Metadinamo. Metadyna. Metadyna. Metadyn.
10-05-100 Autoexcitatrice (machine): Machine qui produit elle-même son excitation.	Self-excited (machine): A machine which provides its own excitation.	Selbsterregt (Maschine). Autoexcitatriz (Máquina). Autoeccitata (macchina). Maszyna samowzbudna. Sjálmagnetiserad maskin.
10-05-105 Autoexcitation: Propriété des machines ou systèmes autoexcitateurs; action correspondante.	Self-excitation: The property possessed by self-exciting machines or systems; or corresponding action.	Selbsterregungsfähigkeit, Selbsterregung. Autoexcitación. Autoeccitazione. Samowzbudzenie. Sjálmagnetisering.
10-05-110 Excitation indépendante : Excitation séparée: Excitation produite par une source séparée.	Separate excitation: Excitation provided by an independent source.	Fremderregung. Excitación independiente. Eccitazione indipendente o separata. Wzbudzenie obce. Separatmagnetisering.
10-05-115 Excitation en dérivation: Excitation produite par un courant dérivé entre les bornes principales de la machine.	Shunt excitation: Excitation provided by a winding connected in parallel with the armature winding.	Nebenschlusserregung. Excitación en derivación. Eccitazione in derivazione. Wzbudzenie bocznikowe. Shuntmagnetisering.
10-05-120 Excitation en série: Excitation produite par le courant d'induit ou une fraction de celui-ci.	Series excitation: Excitation provided by a winding connected in series with or carrying a current proportional to that in the armature winding.	Reihenschlusserregung. Excitación en serie. Eccitazione in serie. Wzbudzenie szeregowe. Seriemagnetisering.

10-05-125	Excitation composée: Excitation constituée par une excitation en dérivation et une excitation en série.	Compound excitation: Excitation provided partly by shunt and partly by series windings.	Doppelschluss-, Verbunderregung. Excitación compuesta (compound). Eccitazione mista. Wzbudzenie szeregowo-bocznikowe. Kompoundmagnetisering.
10-05-130	Excitation composée additive [soustractive]: Excitation composée dont les deux enroulements produisent des ampères-tours de même sens [de sens contraire].	Cumulative [differential] compound excitation: Compound excitation, the two windings of which supply ampere-turns in the same direction [opposite direction].	Mitverbunderregung. Excitación compuesta aditiva. Eccitazione mista additiva [differenziale]. Wzbudzenie szeregowo-bocznikowe zgodne. Medverkande kompondmagnetisering.
10-05-135	Excitation compound (d'une génératrice): Terme souvent employé pour désigner une excitation composée additive dont l'enroulement série est ajusté de façon que la différence de potentiel aux bornes de la machine soit la même pour la charge nominale qu'à vide.	Level-compound excitation (of a generator): Cumulative compound excitation, the series winding of which is so arranged that the potential difference at the terminals of the machine is the same for the rated load as at no-load.	Verbunderregung für gleichbleibende Spannung, Flachverbunderregung. Excitación « compound » (de una generatriz). Eccitazione compensata (di una generatrice). Konstantspannings kompondering.
10-05-140	Excitation hypercompound [hypocompound] (d'une génératrice): Excitation composée additive [soustractive] dont l'enroulement série est ajusté de façon que la différence de potentiel aux bornes de la machine augmente [diminue] avec la charge.	Over-compound [under-compound] excitation (of a generator): A cumulative [differential] compound excitation, the series winding of which is so arranged that the potential difference at the terminals of the machine increases [decreases] with the load.	Überverbunderregung. Excitación « hipercompound » (de una generatriz). Eccitazione sovracompensata [sotto compensata] (di una generatrice). Överkompondering.
10-05-145	Excitation différentielle: Excitation comportant deux enroulements parcourus par des courants distincts et dont les forces magnétomotrices sont de sens inverse.	Differential excitation: Excitation provided by two windings through which flow separate currents whose electromagnetic actions are in opposite directions.	Gegenverbunderregung, Differentialerregung. Excitación diferencial. Eccitazione differenziale. Wzbudzenie przeciwwzwojne. Differentialmagnetisering.
10-05-150	Excitation multiple: Système d'excitation comportant plusieurs enroulements parcourus par des courants distincts.	Multiple excitation: A system of excitation having several windings carrying separate currents.	Mehrfache Erregung. Excitación multiple. Eccitazione multipla. Wzbudzenie wielokrotne. Multipelmagnetisering.
10-05-155	Ouverte (machine): Machine construite sans protection spéciale des parties sous tension ou en mouvement.	Open type machine: A machine constructed without special protection of the moving or live parts.	Offen. Abierta (Máquina). Aperta (macchina). Maszyna otwarta. Öppen maskin.
10-05-160	Semi-protégée (machine): Machine dont les enroulements sont protégés contre les chocs par la disposition du bâti et des paliers.	 A machine in which the windings are protected against mechanical damage by the arrangement of the frame and bearing supports.	Mit geschützten Wicklungen. Semiprotégida (Máquina). Semi-protetta (macchina). Maszyna półotwarta. Beröringsskärmd.

- 10-05-165 Abrisée (machine):**
Machine dont les orifices sont pourvus de dispositifs empêchant l'eau ou tout autre corps tombant verticalement de pénétrer dans la machine.
- 10-05-170 Grillagée ou protégée (machine):**
Machine semi-protégée dans laquelle les orifices nécessaires à la ventilation sont obturés par des dispositifs à claire-voie; les parties sous tension ou en mouvement sont soustraies au contact involontaire des personnes, les corps solides au-dessus d'une certaine dimension ne peuvent y pénétrer quelle que soit la direction d'où ils viennent; aucune précaution n'est prise contre la pénétration de l'eau.
- 10-05-175 Abrisée-grillagée (machine):**
Machine abrisée dans laquelle les orifices sont obturés par des dispositifs à claire-voie. L'eau et les corps solides de toutes dimensions tombant verticalement ne pénétrant pas dans la machine. Les corps solides au-dessus d'une certaine dimension ne peuvent y pénétrer quelle que soit la direction d'où ils viennent.
- 10-05-180 Protégée contre les projections d'eau latérales (machine):**
Machine dont les ouvertures sont disposées de telle façon qu'elle soit protégée contre la pénétration des corps solides et de l'eau tombant suivant la verticale ou l'atteignant suivant toute direction qui s'en écarte de 100 degrés au plus.
- 10-05-185 Fermée (machine):**
Machine dont les orifices sont obturés par des couvercles empêchant, sans que la machine soit absolument hermétique, l'échange d'air entre l'intérieur de la machine et le milieu environnant autrement que par des joints. La machine est protégée contre les contacts accidentels ou volontaires et contre la pénétration des corps solides, des poussières grossières ou des projections d'eau, quelle que soit la direction d'où ils viennent. Une machine fermée peut comporter cependant des buses d'aspiration et de refoulement raccordées à des canalisations et permettant de la refroidir au moyen d'air pris en dehors du milieu contre lequel on veut se protéger. Dans ce dernier cas la machine est parfois appelée machine fermée à canalisations d'air.
- 10-05-190 Protégée contre les poussières (machine):**
Machine construite de façon à empêcher la pénétration à l'intérieur de l'enveloppe des poussières de nature et de finesse spécifiées.
- Drip-proof (machine):**
A machine in which the openings are so arranged as to prevent the entry of water or any other material falling vertically.
- Screen-protected (machine):**
A protected machine in which the moving or live parts are not directly accessible, the ventilation openings being protected by wire screens, expanded metal or other perforated covers.
- Drip-proof screen-protected (machine):**
A screen-protected machine in which the openings are so arranged as to prevent the entry of water or any other materials falling vertically. Solid materials above a certain size cannot enter from any direction.
- Splash-proof (machine):**
A machine the openings in which are so constructed that it is protected against penetration of solid bodies and of water falling vertically on the machine or coming towards it in a straight line at any angle not greater than 100 degrees from the vertical.
- Totally-enclosed (machine):**
A machine protected by an enclosure without openings, but not necessarily airtight. The machine is protected against accidental or intentional contact and against penetration by solid bodies, heavy dust and jets of water from any direction. It may, however, have intake and discharge ducts, enabling the machine to be cooled by air from outside the medium against which protection is desired. Such a machine is sometimes called a pipe or duct ventilated machine.
- Dust-proof (machine):**
A machine constructed in such a way that dust of specified fineness and nature cannot enter it in an amount sufficient to interfere with its successful operation.
- Tropfwassergeschützt.**
Resguardada (Máquina).
Protetta contro la stillicido (macchina).
Maszyna kryta.
Droppskyddad.
- Mit Berührungsschutz.**
Enrejillada o protegida (Máquina).
Protetta (macchina).
Maszyna chroniona.
Beröringssäker.
- Gegen Tropfwasser und Berührung geschützt.**
Resguardada y enrejillada (Máquina).
Droppskyddad och beröringssäker.
- Spritzwassergeschützt.**
Protegida contra proyecciones laterales de agua (Máquina).
Protetta contro proiezioni d'acqua laterali (macchin).
Maszyna okapturzona.
Stänkskyddad.
- Geschlossen.**
Cerrada (Máquina).
Chiusa (macchina).
Maszyna zamknięta.
Helkapslad.
- Staubgeschützt.**
Protegida contra el polvo (Máquina).
Protetta contro le polveri (macchina).
Maszyna pyłoszczelna.
Dammskyddad.

10-05-195 Protégée contre les jets d'eau (machine):

Machine construite de telle façon que l'eau projetée avec une lance dans des conditions spécifiées ne puisse pénétrer en quantité suffisante pour en empêcher ou gêner le fonctionnement.

Hose-proof (U.K.)

Watertight (U.S.A.) (machine):

A machine constructed in such a way that water applied in the form of a hose stream under specified conditions will not enter it in an amount sufficient to interfere with its successful operation.

Strahlwassergeschützt.

Protegida contra los chorros de agua (Máquina).

Protetta contro i getti d'acqua (macchina).

Maszyna strugoszczelna. Sköljhändig.

10-05-200 Etanche (machine):

Machine fermée dont les joints sont étudiés de façon à éviter la pénétration à l'intérieur de l'eau, des vapeurs ou des gaz dans des conditions spécifiées. Suivant la nature du fluide on distingue:

- les machines étanches à l'immersion;
- les machines étanches aux gaz ou vapeurs (ou machines hermétiques).

Dans la pratique courante, le qualificatif étanche employé seul a le sens d'étanche à l'immersion.

Impervious (machine):

A totally-enclosed machine, the joints of which are designed to prevent penetration to the interior by water, vapours or gases in specified conditions. According to the nature of the fluid, the following types are recognised:

- submersible machines;
- gas-proof or vapour-proof machines (or air-tight machines).

(Wasser- oder gas-) dicht.

Estanca (Máquina).

Stagna (macchina).

Trycktät.

10-05-205 Etanche à l'immersion ou submersible (machine):

Machine construite de façon à pouvoir fonctionner en permanence lorsqu'elle est immergée dans l'eau à une profondeur spécifiée.

Submersible (machine):

A machine constructed in such a manner that it can work when submerged under a specified head of water for an indefinitely long period without detriment to its operation.

Wasserdicht.

Sumergible (Máquina).

Stagna all'immersione (macchina).

Maszyna wodoszczelna.

Vattentät (sänkutförande).

10-05-210 Etanche aux gaz ou vapeurs (machine):

Machine construite de façon à empêcher la pénétration à l'intérieur de l'enveloppe d'un gaz ou vapeur spécifiés sous des conditions spécifiées de pression et de température.

Gas-proof or vapour-proof (machine):

A machine constructed in such a manner that a specific gas or vapour will not enter the enclosing case under specified conditions of pressure and temperature.

Gasdicht.

Estanca a gases o vapores (Máquina).

Stagna ai gas o vapori (macchina).

Maszyna gazoszczelna.

Trycktät.

10-05-215 Hermétique (machine):

Se dit d'une machine fermée dont les joints sont étudiés de façon à empêcher toute communication entre l'intérieur de la machine et le milieu ambiant sous une pression spécifiée.

Air-tight (machine):

A totally-enclosed machine in which the joints are constructed in such a manner as to prevent all communication between the interior of the machine and the surrounding medium under a specified pressure.

Druckfest gekapselt.

Hermética (Máquina).

Ermetica.

Trycktät.

10-05-220 Antidéflagrante (machine):

Machine construite de façon à empêcher la propagation à l'extérieur, des explosions qui pourraient se produire à l'intérieur. Une machine antidéflagrante peut être, soit une machine fermée dont l'enveloppe est suffisamment résistante pour pouvoir supporter l'explosion du mélange détonant, soit une machine dans laquelle la communication entre l'intérieur et l'extérieur s'effectue au moyen de dispositifs de sécurité.

Flame-proof (U.K.)

Explosion-proof (U.S.A.) (machine):

A machine so constructed that it will prevent explosions which may occur within it to be transmitted to the outside. Such a machine may be either a totally-enclosed machine, the casing of which is strong enough to withstand the explosion of the explosive mixture or a machine in which communication with the outside is effected by means of safety devices.

Explosionsgeschützt.

Antidéflagrante (Máquina).

Antidéflagrante (macchina).

Maszyna przeciwybuchowa budowy szczelnej.

Explosionstät.

10-05-225 Machine pour atmosphère grisouteuse:

Machine antidéflagrante construite de façon à pouvoir être utilisée à l'intérieur des mines grisouteuses.

Fire-damp proof machine:

A flame-proof machine so constructed that it can be used in mines liable to fire-damp.

Schlagwettergeschützt.

Máquina para atmósfera grisutera.

Macchina per atmosfera grisutosa.

Maszyna przeciwybuchowa budowy szczelnej.

Explosionstät.

10-05-230 Machine à sécurité interne:

Machine qui, sans présenter la sécurité des machines antidéflagrantes, est construite avec des précautions particulières en vue de pouvoir être utilisée dans des milieux inflammables autres que le grisou.

.....

A type of machine which, without having the same degree of safety as machines known as "flame-proof", is constructed with special precautions so that it can be used in inflammable atmospheres other than fire-damp.

Maschine mit erhöhter Sicherheit.

Máquina intrinsecamente segura.

Macchina a sicurezza interna.

Maszyna przeciwybuchowa budowy wzmacnionej.

Explosionstæt utom för gruvgas.

10-05-235 Autorefroidie (machine):

Machine qui assure son refroidissement par ses propres moyens sans intervention d'aucune force motrice autre que celle prise sur l'arbre de la machine, ni d'aucun fluide de provenance extérieure autre que l'air.

Self-cooled [machine]:

A machine which is cooled by its own means without recourse to any motive force other than that taken from the shaft of the machine, or to any fluid from an exterior source, other than air.

Eigenbelüftet, eigenventiliert.

Máquina autorrefrigerada.

Autoraffreddata (macchina).

Maszyna o chłodzeniu własnym.

Självkyl.

10-05-240 Machine [transformateur] à refroidissement naturel:

Machine [transformateur] qui n'a aucun dispositif pour produire des mouvements de l'air autres que ceux dus à la rotation et aux différences de température.

Machine [transformer] with natural cooling:

A machine [transformer] which has no device for producing air movements besides those due to the rotation or to temperature differences.

Maschine [Transformator] mit Selbstkühlung.

Máquina o transformador de refrigeración natural.

Macchina [transformatore] a raffreddamento naturale.

Maszyna [transformator] o chłodzeniu naturalnym.

Självkyl.

10-05-245 A refroidissement séparé (machine):

Machine dont le refroidissement est assuré au moyen d'une force motrice non empruntée à son arbre ou au moyen d'un fluide de provenance extérieure autre que l'air.

Separately-cooled (machine):

A machine which is cooled by means of a motive force not taken from its own shaft, or by means of a fluid from an exterior source, other than air.

Mit Fremdkühlung (durch Gase oder Flüssigkeiten).

Máquina de enfriamiento separado.

A raffreddamento separato (macchina).

Maszyna o chłodzeniu obcym. Separatkyl.

10-05-250 Machine ventilée en circuit ouvert:

Machine dans laquelle la chaleur est cédée directement au fluide réfrigérant, qui se renouvelle continuellement.

Machine with open-circuit ventilation:

A machine in which the heat is given up directly to the cooling fluid, which is replaced continuously.

Maschine mit Frischluft- (oder Frischwasser-) Kühlung.

Máquina con circulación de circuito abierto.

Macchina ventilata in circuito aperto.

Maszyna przewietrzana w obiegu otwartym.

Kyl med öppen kylkrets.

10-05-255 Machine ventilée en circuit fermé:

Machine dans laquelle la chaleur est cédée au fluide réfrigérant par un fluide intermédiaire de ventilation accomplissant un circuit fermé entre l'intérieur de la machine et un organe de refroidissement (radiateur ou réfrigérant).

Machine with closed-circuit ventilation:

A machine in which the heat is transferred to the cooling fluid through an intermediate ventilating medium circulating in a closed circuit between the interior of the machine and a cooling device (radiator or cooler).

Maschine mit Umlaufkühlung.

Máquina con circulación de circuito cerrado.

Macchina ventilata in circuito chiuso.

Maszyna przewietrzana w obiegu zamkniętym.

Cirkulationskyl.

10-05-260 A carcasse lisse (machine):

Machine fermée autorefroidie dans laquelle aucune disposition n'est prévue pour augmenter la surface de contact de la carcasse avec l'air de refroidissement extérieur.

Plain surface (machine):

A totally-enclosed, self-cooled machine in which no provision is made for increasing the contact surface of the frame with the external cooling air.

Eigenbelüftet (und) mit glatter Oberfläche (Maschine).

Armazón liso (Máquina).

A carcassa liscia (macchina).

Med slät kylvta.

10-05-265 A nervures non ventilées (machine):

Machine fermée, sans canalisation d'air dans laquelle la carcasse refroidie par convection naturelle est munie de nervures destinées à augmenter sa surface de contact avec l'air de refroidissement extérieur.

Ribbed surface (machine):

A totally-enclosed machine, with no ventilating ducts, in which the frame cooled by natural convection, is provided with ribs intended to increase its surface of contact with the external cooling air.

Selbstgekühlt (und) mit Rippengehäuse.

Máquina de nervaduras no ventiladas.

A nervature non ventilate (macchina).

Maszyna zamknięta o kadłubie żebrowanym.

Med kylribbor, med korrugerad kylyta.

10-05-270 A carcasse ventilée (machine):

Machine fermée, sans canalisation d'air, dans laquelle la surface extérieure de la carcasse est refroidie par un ventilateur qui fait corps avec la machine.

Ventilated frame (machine):

A totally-enclosed machine, with no ventilating ducts, in which the external surface of the frame is cooled by a fan which is an integral part of the machine.

Geschlossen (und) mit äusserer Eigenbelüftung (oder Eigen-ventilation).

Máquina de armazón ventilado. A carcassa ventilata (macchina).

Maszyna zamknięta o chłodzeniu zewnętrznym.

Mantelkyld.

10-05-275 A double enveloppe (machine):

Machine à carcasse ventilée dans laquelle l'air extérieur de refroidissement circule dans un espace compris entre la carcasse proprement dite de la machine et une enveloppe extérieure.

Double-casing (machine):

A machine with ventilated frame in which the external cooling air circulates in a space between the actual frame of the machine and an outer casing.

Mit Mantelkühlung; mit belüftetem, abgedecktem Gehäuse.

Máquina de doble envoltura.

A doppio involucro (macchina).

Maszyna o chłodzeniu płaszczowym.

Mantelkyld med yttre kylkanaler.

10-05-280 A nervures ventilées (machine):

Machine à carcasse ventilée dans laquelle la carcasse est munie de nervures destinées à augmenter sa surface de contact avec l'air de refroidissement mis en mouvement par le ventilateur extérieur.

Ventilated ribbed surface (machine):

A machine with ventilated frame, in which the frame is provided with ribs intended to increase its surface of contact with the cooling air set in motion by the external fan.

Mit belüftetem (oder ventiliertem) Rippengehäuse.

Máquina de nervaduras ventiladas.

A nervature ventilate (macchina).

Maszyna o chłodzeniu powierzchniowo-żebrowym.

Mantelkyld med kylribbor.

10-05-285 A radiateurs ventilés (machine):

Machine fermée sans canalisation d'air, dans laquelle la carcasse porte un ou plusieurs radiateurs parcourus par l'air intérieur et refroidis par l'air extérieur au moyen d'un ventilateur qui fait corps avec la machine.

Ventilated radiator (machine):

A totally-enclosed machine with no ventilating ducts, in which the frame has one or more radiators through which circulates the internal air and cooled by the external air by means of a fan which is an integral part of the machine.

Mit Radiatorkühlung.

Máquina de radiadores ventilados.

A radiatori ventilati (macchina).

— Radiatorkyld.

10-05-290 A réfrigérant (machine):

Machine fermée sans canalisation d'air à refroidissement séparé, comportant un ou plusieurs réfrigérants parcourus par l'air intérieur et refroidis par une circulation d'eau.

Water-cooled / Air-cooled (machine):

A totally-enclosed machine with no ventilating ducts, with separate cooling consisting of one or more coolers through which circulates the internal air and which are cooled by circulation of water.

Mit Umlaufkühlung und äusserem Wasserkühler.

Máquina con refrigerante.

A refrigerante (macchina).

Maszyna z chłodnicą zewnętrzną.

Vattenkyld med (påbyggda) kylare.

- 10-05-295 Tension par phase (ou de phase) d'une machine ou d'un appareil:**
Différence de potentiel entre les extrémités d'une phase de cette machine ou de cet appareil.
- Phase voltage of machine or apparatus:**
The potential difference between the extremities of a phase winding of the machine or apparatus.
- Phasenspannung, Strangspannung.**
Tensión por fase de una máquina o aparato.
Tensione di fase di una macchina o di un apparecchio.
Napięcie fazowe maszyny lub przyrządu.
Spänning på lindningsfas, fas-spänning.
- 10-05-300 Tension composée d'un système polyphasé de circuits:**
Tension entre deux conducteurs de phases différentes d'un système polyphasé. Lorsque le nombre de phases est supérieur à 3, il existe plusieurs tensions composées.
- Line voltage of a polyphase system:**
The voltage between two line conductors of a polyphase system. When the number of phases is greater than 3, there are several line voltages.
- Verkettete Spannung, Leiter-spannung.**
Tensión compuesta en un sistema de circuitos polifásicos.
Tensione concatenata di un sistema polifase di circuiti.
Napięcie międzyprzewodowe układu wielofazowego.
Huvudspänning.
- 10-05-305 Tension polygonale d'un système polyphasé:**
La plus petite des tensions composées de ce système.
- Mesh voltage of a polyphase system:**
The smallest of the line voltages of system.
- Kleinste verkettete Spannung.**
Tensión poligonal en un sistema polifásico.
Tensione poligonale di un sistema polifase.
Minsta huvudspänning.
- 10-05-310 Tension diamétrale d'un système polyphasé (à nombre de phases pair):**
La plus grande des tensions composées de ce système.
- Diametral voltage of a polyphase system (with an even number of phases):**
The largest of the line voltages of the system.
- Grösste verkettete Spannung.**
Tensión diametral en un sistema polifásico (con numero par de fases).
Tensione diametrale di un sistema polifase (a numero di fasi pari).
Napięcie średnicowe układu wielofazowego (o parzystej liczbie faz).
Diameterspänning.
- 10-05-315 Puissance utile d'une machine: Puissance fournie par la machine:**
Puissance délivrée par cette machine au circuit d'utilisation dans le cas des génératrices, commutatrices et convertisseurs, et sur l'arbre dans le cas des moteurs. Cette puissance est une puissance active.
- Power output supplied by machine:**
The power delivered by that machine to the system in the case of generators, and rotary converters, and at the shaft in the case of motors. This power is active power in the case of alternating current machines.
- Abgegebene Leistung, (Leistungs-)Abgabe.**
Potencia útil de una máquina.
Potenza utile di una macchina o potenza resa dalla macchina.
Moc oddawana (przez maszynę).
Uteffekt.
- 10-05-320 Puissance absorbée par une machine:**
Puissance transmise à cette machine sur son arbre s'il s'agit d'une génératrice ou par le circuit d'alimentation s'il s'agit d'un moteur, d'une commutatrice ou d'un convertisseur. Cette puissance est une puissance active.
- Power input to a machine:**
The power transmitted to the machine by its shaft in the case of a generator or by the supply-circuit in the case of a motor or a rotary converter. This power is active power in the case of alternating current machines.
- Aufgenommene Leistung, (Leistungs-)Aufnahme.**
Potencia absorbida por una máquina.
Potenza assorbita da una macchina.
Moc pobierana (przez maszynę).
Ineffekt.

10-05-325 Régime: Ensemble des grandeurs électriques et mécaniques caractérisant le fonctionnement d'une machine, d'un appareil ou d'un réseau à un instant donné.	Operating conditions: All the electrical and mechanical quantities defining the performance of a machine, an appliance or a network at a given moment.	Betriebsverhältnisse. Régimen. Regime. Warunki pracy. Drifttillstånd.
10-05-330 Service (d'une machine ou d'un appareil): Stipulation des régimes auxquels la machine ou l'appareil est soumis, de leurs durées respectives et de leur ordre de succession dans le temps.	Duty (of a machine or apparatus): A schedule of the loads on an apparatus or machine taking account of their duration and sequence.	Betrieb. Servicio (de una máquina o de un aparato). Servizio di una macchina o di un apparecchio. Praca maszyny lub przyrządu. Drift.
10-05-335 Conditions de fonctionnement: Facteurs extérieurs (altitude, température de l'air, variations de tension, etc.) qui peuvent influencer le fonctionnement d'une machine ou d'un appareil.	Service conditions: The external factors (altitude, air temperature, voltage changes, etc.) which may influence the operation of a machine or apparatus.	Betriebsbedingungen. Condiciones externas de funcionamiento. Condizioni di funzionamento. Warunki pracy (zewnętrzne). Driftvillkor.
10-05-340 Service type (d'une machine ou d'un appareil): Service conventionnel comportant un ou plusieurs régimes constants pendant des durées spécifiées. Les services types les plus couramment utilisés sont: — le service continu; — le service intermittent périodique; — le service temporaire.	Types of duty (of a machine or apparatus): A typical duty comprising one or more constant loads for specified intervals. The types of duties most commonly employed are: — continuous duty; — periodic duty; — short-time duty.	(Grundform der) Betriebsart. Clase de servicio (de una máquina o de un aparato). Servizio tipo (di una macchina o di un apparecchio). Rodzaj pracy. Driftarter.
10-05-345 Service continu: Service permanent à régime constant.	Continuous duty: Duty at constant load.	Dauerbetrieb mit gleichbleibender Belastung. Servicio continuo. Servizio continuo. Praca ciągła. Kontinuerlig drift.
10-05-350 Service ininterrompu: Service permanent où des régimes divers se succèdent.	Continuously-running duty: Duty with variable loads with no intervals of rest.	Dauerbetrieb mit veränderlicher Belastung. Servicio ininterumpido. Servizio ininterrotto. Praca nieprzerywana. Kontinuerlig drift med växlande driftart.
10-05-355 Service temporaire: Service à régime constant pendant un temps déterminé, moindre que celui requis pour atteindre l'équilibre thermique en service permanent à ce régime, suivi d'un repos d'une durée suffisante pour rétablir l'égalité de température avec celle du milieu refroidissant.	Short-time duty: Duty at constant load during a given time less than that required to attain constant temperature in continuous service at the same load, followed by a rest of sufficient duration to re-establish equality of temperature with the cooling medium.	Kurzzeitiger Betrieb (mit gleichbleibender Belastung). Servicio temporal. Servizio temporaneo. Praca dorywcza. Korttidsdrift.
10-05-360 Service unihoraire: Service temporaire dans lequel la durée de fonctionnement à régime constant est égale à une heure.	One-hour duty: A short-time duty with a constant load during one hour.	Stundenbetrieb. Servicio unihorario. Servizio uniorario. Praca jednogodzinna. 60 minuters drift.

10-05-365 Service temporaire variable:

Service à régime variable pendant un temps déterminé, suivi d'un repos suffisant pour rétablir l'égalité de température avec le milieu refroidissant.

Variable temporary duty:

Duty at a variable load during a given time, followed by a rest sufficient to re-establish equality of temperature with the cooling medium.

Kurzzeitiger Betrieb mit veränderlicher Belastung.
Servicio temporal variable.
Servizio temporaneo variabile.
Praca dorywcza przy zmiennym obciążeniu.
Korttidsdrift med växlande driftart.

10-05-370 Service intermittent:

Suite de fonctionnements à régime constant séparés par des intervalles de repos, les temps de fonctionnement et les temps de repos étant insuffisants pour atteindre l'équilibre thermique aussi bien pendant les périodes d'échauffement que pendant les périodes de refroidissement. On entend par « repos » dans ce service, la suppression complète de tout mouvement et de toute alimentation électrique ou entraînement mécanique.

Intermittent duty:

A sequence of periods of working at constant load succeeded by intervals of rest, the times of working and of rest being insufficient to attain constant temperature either during periods of heating or of cooling. In this type of duty, "rest" is taken as meaning the complete absence of all movement and of all electrical or mechanical power supply.

Aussetzender Betrieb (mit während eines Spiels gleichbleibender Belastung).
Servicio intermitente.
Servizio intermittente.
Praca przerywana.
Intermittent drift.

10-05-375 Service intermittent variable:

Suite de fonctionnements à régime variable séparés par des intervalles de repos, les temps de fonctionnement et les temps de repos étant insuffisants pour atteindre l'équilibre thermique, aussi bien pendant les périodes d'échauffement que pendant les périodes de refroidissement. On entend par « repos » dans ce service, la suppression complète de tout mouvement et de toute alimentation électrique ou entraînement mécanique.

Variable intermittent duty:

A sequence of periods of working at variable load succeeded by intervals of rest, the times of working and of rest being insufficient to attain constant temperature either during periods of heating or of cooling. In this type of duty, "rest" is taken as meaning the complete absence of all movement and of all electrical or mechanical power supply.

Aussetzender Betrieb mit während eines Spiels veränderlicher Belastung.
Servicio intermitente variable.
Servizio intermittente variabile.
Praca przerywana przy zmiennym obciążeniu.
Intermittent drift med växlande driftart.

10-05-380 Service périodique:

Service à régime variable se reproduisant périodiquement.

Periodic duty:

Duty at variable load changing periodically.

Dauerbetrieb mit periodisch veränderlicher Belastung.
Servicio periódico.
Servizio periodico.
Praca okresowa.
Periodisk drift.

10-05-385 Service intermittent périodique:

Suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de fonctionnement à un régime constant et un temps de repos, ces temps étant insuffisants pour atteindre l'équilibre thermique aussi bien pendant les périodes d'échauffement que pendant les périodes de refroidissement. On entend par « repos » dans ce service, la suppression complète de tout mouvement et de toute alimentation électrique ou entraînement mécanique.

Intermittent periodic duty:

A sequence of identical cycles, each having a time of working at constant load and a time of rest, these times being insufficient for attaining constant temperature either during periods of heating or of cooling. In this type of duty, "rest" is taken as meaning the complete absence of all movement and of all electrical or mechanical power supply.

Periodisch aussetzender Betrieb mit gleichbleibender Belastung.
Servicio intermitente periódico.
Servizio intermittente periodico.
Praca przerywana okresowa.
Intermittent drift.

10-05-390 Service ininterrompu à charge intermittente:

Suite de cycles identiques comprenant chacun un temps de fonctionnement à régime constant et un temps de fonctionnement à vide, ces temps étant insuffisants pour atteindre l'équilibre thermique aussi bien pendant les périodes d'échauffement que pendant les périodes de refroidissement. Pour une machine ou un transformateur, le fonctionnement à vide est l'état obtenu après la suppression de la charge.

Continuously-running duty with intermittent loading:

A sequence of identical cycles, each having a time of working at constant load and a time of working at no-load, these times being insufficient for attaining constant temperature either during periods of heating or of cooling. For a machine or transformer, working at no-load is the state obtained after removal of the load.

Durchlaufender Betrieb mit aussetzender Belastung.
Servicio ininterrumpido con carga intermitente.
Servizio ininterrotto a carico intermittente.
Praca przerywana z przerwami jałowymi.
Kontinuerlig gång med intermittent last.

10-05-395 Facteur de marche dans un service intermittent périodique ou ininterrompu à charge intermittente:

Rapport de la durée de la période de fonctionnement en charge à la durée du cycle; il est compris entre 0 et 1 et peut également s'exprimer en pour cent.

Duty factor in intermittent periodic duty or in continuously-running duty with intermittent loading:

The ratio of the duration of the period of working under load to the duration of the cycle; it is included between 0 and 1, and can also be expressed as a percentage.

Relative Einschaltdauer.
Factor de funcionamiento en un servicio intermitente periódico o ininterumpido, con carga intermitente.

Rapporto di intermittenza in un servizio intermittente periodico o ininterrotto a carico intermittente.

Względny czas pracy przerywanej.

Intermittensfaktor.

10-05-400 Régime nominal:

Ensemble des grandeurs électriques et mécaniques attribuées à une machine ou à un appareil par le constructeur et indiquées sur la plaque signalétique pour définir son fonctionnement dans les conditions spécifiées.

Rating:

The whole of the electrical and mechanical quantities assigned to the machine, appliance, etc. by the manufacturer and stated on the rating plate to define the performance under specified conditions.

Nennbetrieb.

Régimen nominal.

Regime nominale.

Znamiona.

Märkdاتا.

10-05-405 Service nominal (d'une machine ou d'un appareil):

Celui des services types en vue duquel cette machine ou cet appareil a été établi.

Rated duty (of a machine or apparatus):

The particular duty for which the machine or apparatus is rated.

Nennbetriebsart.

Servicio nominal (de una máquina o de un aparato).

Servizio nominale.

Praca znamionowa.

Märkdrift.

10-05-410 Grandeur nominale (d'une machine ou d'un appareil):

Grandeur (courant, tension, fréquence, etc.) qui sert à désigner une machine ou un appareil et dont la valeur numérique entre dans la définition du régime nominal.

Rated quantity (of a machine or apparatus):

The rated current, voltage, frequency, etc. of a machine or apparatus, of which the numerical value is included in the definition of "rating".

Nenngrösse.

Magnitud nominal (de una máquina o de un aparato).

Grandezza nominale.

Wielkośc znamionowa (maszyny lub przyrządu).

Märkvärde.

10-05-415 Valeur nominale (d'une grandeur nominale):

Valeur numérique (de cette grandeur) entrant dans la définition d'un régime nominal.

Rated current, Rated voltage, Rated frequency... etc (of a machine or a paratus):

Value (of that current, voltage, frequency etc.) included in the definition of "rating".

Nennwert.

Valor nominal (de una magnitud nominal).

Valore nominale.

Wartość znamionowa (wielkości znamionowej).

Märkström, märkspänning, märkfrekvens, etc.

Section 10 — Génératrices — Generators

10-10-005	Génératrice: Machine qui produit de l'énergie électrique par transformation de l'énergie mécanique.	Generator: A machine for converting mechanical energy into electrical energy.	Generator, Stromerzeuger- (maschine). Generatriz o generador. Generatrice. Prądnic. Generator.
10-10-010	Alternateur: Génératrice destinée à produire des tensions et des courants alternatifs.	Alternating current generator: A generator for the production of alternating current and voltage.	Wechselstromgenerator. Alternador. Alternatore. Prądnic prądu zmiennego. Växelströmgenerator.
10-10-015	Turbo-alternateur: Alternateur à rotor lisse habituellement destiné à être entraîné par une turbine à grande vitesse angulaire.	Turbo-generator: Alternating current generator with smooth rotor usually intended to be driven by a high-speed turbine.	Turbogenerator. Turbo-alternador. Turbo-alternatore. Prądnic turbinowa. Turbogenerator.
10-10-020	Alternateur synchrone: Machine synchrone fonctionnant en alternateur.	Synchronous generator: Alternator: A synchronous machine working as an alternating current generator.	Synchrongenerator. Alternador sincrónico. Alternatore sincrono. Prądnic synchroniczna. Synkrongenerator.
10-10-025	Alternateur asynchrone: Machine asynchrone fonctionnant en alternateur.	Induction generator: An asynchronous machine working as an alternating current generator.	Asynchrongenerator. Alternador asincrónico. Alternatore asincrono. Prądnic asynchroniczna. Asynkrongenerator.
10-10-030	Alternateur à fer tournant: Alternateur dans lequel les bobines inductrices sont fixes, ainsi que les enroulements de l'induit, la variation du flux qui traverse ces derniers étant provoquée par le mouvement de masses ferromagnétiques.	Inductor generator: Alternating current generator in which all the coils or windings are fixed, the variation of the flux which links them being produced by the movement of ferromagnetic masses.	Induktormaschine. Alternador de hierro giratorio. Alternatore a ferro rotante. — Induktorgenerator.
10-10-035	Alternateur à réaction: Alternateur synchrone comportant un inducteur à pôles saillants, sans enroulements d'excitation, et dont le champ n'est dû qu'aux courants d'induit.	Reluctance generator: Alternating current generator comprising a field magnet with salient poles not provided with an exciting winding, the field of which is supplied only by the armature currents.	Reaktionsgenerator. Alternador de reacción. Alternatore a reazione. — Reaktionsgenerator.
10-10-040	Alternateur auto-excitateur à induit tournant: Alternateur qui produit sa propre excitation par l'intermédiaire d'un collecteur monté sur son induit tournant.	Self-excited alternating current generator with revolving armature: Alternating current generator which produces its own excitation by means of a commutator mounted on its revolving armature.	Selbsterregter Wechselstrom- generator mit umlaufender Kommutatorwicklung. Alternador autoexcitado con inducido giratorio. Alternatore autoeccitato a in- dotto rotante. Prądnic samowzbudna z twornikiem wirującym. Självmagnetiserad yttterpolge- nerator.

10-10-045	Excitatrice: Génératrice fournissant tout ou partie du courant d'excitation d'une machine.	Exciter: A generator which supplies all or part of the field current for the excitation of an electrical machine.	Erreger(maschine). Excitatriz. Eccitatrice. Wzbudnica. Magnetiseringsmaskin, matare.
10-10-050	Survolteur: Machine auxiliaire disposée de façon que sa force électromotrice s'ajoute à la tension fournie par une autre source électrique.	Positive booster: A machine arranged so that its e.m.f. is added to the voltage supplied by another electrical source.	Zusatzmaschine, Survolteur. Elevador. Survoltore. Prądnicza dodawcza. Medverkande tillsatsmaskin.
10-10-055	Dévolteur: Machine auxiliaire disposée de façon que sa force électromotrice se retranche de la tension fournie par une autre source électrique.	Negative booster: A machine arranged so that its e.m.f. reduces the voltage supplied by another electrical source.	Zusatzmaschine in Gegen-schaltung, Dévolteur. Reductor. Devoltore. Prądnicza ssąca. Motverkande tillsatsmaskin.
10-10-060	Survolteur-dévolteur: Machine auxiliaire disposée de façon que sa force électromotrice puisse s'ajouter ou se retrancher de la tension fournie par une autre source électrique.	Reversible booster: A machine arranged so that its e.m.f. can be either added to or subtracted from the voltage supplied by another electrical source.	Zusatzmaschine für Zu- und Gegenschaltung, Survolteur-Dévolteur. Elevador-reductor. Survoltore-devoltore. Prądnicza dodawczo-ssąca. Medoch motverkande tillsatsmaskin.
10-10-065	Survolteur ou dévolteur différentiel: Survolteur ou dévolteur dont l'inducteur porte un enroulement différentiel.	Differential booster: A booster in which the field magnet is provided with differential windings.	Zusatzmaschine mit Differentialerregung. Elevador o reductor diferencial. Survoltore o devoltore differenziale. Tillsatsmaskin med differentialmagnetisering.
10-10-070	Compensateur synchrone ou asynchrone: Machine synchrone ou asynchrone fonctionnant sans charge active et destinée à fournir ou absorber de la puissance réactive.	Synchronous or asynchronous condenser: A synchronous or asynchronous machine, running without active load, for providing either leading or lagging current.	Blindleistungsmaschine, Phasenschieber. Compensador sincrónico o asincrónico. Compensatore sincrono o asincrono. Przesuwnik fazowy (synchroniczny lub komutatorowy). Synkronkompensator, asynkronkompensator.
10-10-075	Excitatrice Leblanc-Gratzmuller: Rotor polyphasé à collecteur tournant dans son propre champ magnétique et pouvant fournir de la puissance réactive, lorsqu'il tourne à une vitesse supérieure au synchronisme.	Leblanc exciter: A polyphase rotor with a commutator rotating in its own magnetic field and capable of supplying reactive power when it is rotating at a speed above synchronism.	Leblancscher Phasenschieber. Excitatriz Leblanc - Gratzmuller. Eccitatrice Leblanc-Gratzmuller. Wzbudnica Leblanc'a i Gratzmüllera. Statorlös faskompensator.

Section 15 — Moteurs — Motors

10-15-005 Moteur électrique: Machine qui produit de l'énergie mécanique par transformation de l'énergie électrique.	Electric motor: A machine for converting electrical energy into mechanical energy.	Siehe 10-15-010. Motor electrico. Motore elettrico. Silnik elektryczny. Elektrisk motor.
10-15-010 Electromoteur: Synonyme de « Moteur électrique » (voir terme 10-15-005.)	Electromotor: Synonym of "Electric motor" (See 10-15-005).	Elektromotor. Electromotor. Elektromotore. Silnik elektryczny. Elektromotor.
10-15-015 Moteur à courant continu: Moteur électrique destiné à fonctionner avec du courant continu.	Direct-current motor: A motor suitable for operation by direct current.	Gleichstrommotor. Motor de corriente continua. Motore a corrente continua. Silnik prądu stałego. Likströmsmotor.
10-15-020 Moteur à courant alternatif: Alternomoteur: Moteur électrique destiné à fonctionner avec du courant alternatif.	Alternating-current motor: A motor suitable for operation by alternating current.	Wechselstrommotor. Motor de corriente alterna o alternomotor. Motore a corrente alternata. Silnik prądu zmiennego. Växelströmsmotor.
10-15-025 Moteur synchrone: Machine synchrone fonctionnant en moteur.	Synchronous motor: A synchronous machine working as a motor.	Synchronmotor. Motor sincrónico. Motore sincro. Silnik synchroniczny. Synkronmotor.
10-15-030 Moteur asynchrone: Machine asynchrone fonctionnant en moteur.	Asynchronous motor: An asynchronous machine working as a motor.	Asynchroner Motor. Motor asincrónico. Motore asincrono. Silnik asynchroniczny. Asynkronmotor.
10-15-035 Moteur à induction: Moteur à courant alternatif sans collecteur, dont une partie seulement, rotor ou stator, est reliée au réseau, l'autre partie travaillant par induction.	Induction motor: An alternating-current motor without a commutator, in which one part only, the rotor or stator, is connected to the supply network, the other working by induction.	Induktionsmotor. Motor de inducción. Motore a induzione. Silnik indukcyjny. Asynkronmotor.
10-15-040 Moteur asynchrone synchronisé: Moteur à induction démarrant en machine asynchrone, et fonctionnant normalement en moteur synchrone grâce à une excitation à courant continu.	Synchronous induction motor: A synchronous motor which starts as an induction motor and ultimately runs in synchronism using direct current excitation.	Synchronisierter Induktionsmotor Motor asincrónico sincronizado. Motore asincrono siacronizzato. Silnik indukcyjny synchronizowany. Autosynkronmotor.

10-15-045 Moteur asynchrone compensé: Moteur à induction polyphasé dont la puissance réactive est fournie complètement ou en partie par un moyen approprié, par exemple par une machine à collecteur en cascade (voir 10-20-055) ou par des condensateurs statiques en parallèle avec les bornes primaires.	Compensated induction motor: An induction motor in which the reactive power is supplied entirely or partially by suitable means, such as a commutator machine with which the induction motor forms a cascade set (see 10-20-055) or capacitors connected in parallel with the primary terminals.	Kompensierter Induktionsmotor. Motor asincrónico compensado. Motore asincrono compensato. — Kompenserad asynkronmotor.
10-15-050 Moteur à cage (d'écureuil): Moteur à induction dont l'enroulement induit a la forme d'une cage d'écureuil.	Squirrel-cage motor: An induction motor in which the winding of the rotor has the form of a squirrel cage.	Käfig(anker)motor. Motor de jaula (de ardilla). Motore a gabbia (discoiattolo). Silnik klatkowy. Kortsluten asynkronmotor.
10-15-055 Moteur à cage d'écureuil de Boucherot: Moteur à double cage d'écureuil: Moteur à induction dont le rotor comporte deux cages de résistances différentes. On l'appelle aussi moteur Boucherot.	Double squirrel-cage motor: Boucherot squirrel-cage motor: An induction motor, the rotor of which comprises two cages of different resistances.	Doppelkäfigmotor. Motor de doble jaula de ardilla (Boucherot). Motore a doppia gabbia. Silnik dwuklatkowy. Kortsluten asynkronmotor med dubbelbur.
10-15-060 Moteur à bagues: Moteur à induction alimenté par le stator et dont le rotor porte un enroulement connecté à des bagues.	Slip-ring motor: An induction motor the stator of which is fed by the supply network, the winding of the rotor being connected to slip-rings.	Schleifringmotor. Motor de anillos. Motore ad anelli. Silnik pierścieniowy. Släpringad asynkronmotor.
10-15-065 Moteur à collecteur: Moteur à courant alternatif comportant un collecteur. Ex.: Moteur monophasé à collecteur, moteur polyphasé à collecteur.	Alternating-current commutator motor: An alternating current motor having an armature with a commutator, which latter is included in an alternating current circuit, e.g. Single-phase commutator motor, polyphase commutator motor.	Wechselstrom-Kommutatormotor. Motor de corriente alterna de colector. Motore a collettore. Silnik komutatorowy. Växelströms-kommutatormotor.
10-15-070 Moteur à répulsion: Moteur monophasé à collecteur dans lequel les balais sont reliés en court-circuit.	Repulsion motor: A single-phase motor with a commutator of which the brushes are short-circuited.	Repulsionsmotor. Motor de repulsión. Motore a repulsione. Silnik repulsiyjny. Repulsionsmotor.
10-15-075 Moteur à mouvement alternatif: Moteur dans lequel la partie mobile est animée d'un mouvement rectiligne ou circulaire changeant périodiquement de sens.	Motor with reciprocating movement: A motor in which the moving part is given a rectilinear or incomplete circular movement the direction of which changes periodically.	Schwingmotor. Motor de movimiento alterno. Motore a moto alternativo. — Växelgående motor.
10-15-080 Moteur à vitesses multiples: Moteur que l'on peut faire fonctionner par changement des connexions électriques, à différentes vitesses définies, pratiquement indépendantes de la charge.	Multiple-speed motor: A motor which can be operated, by changing its electrical connections, at different definite speeds, practically independently of the load.	Motor mit (mehreren) Drehzahlstufen. Motor de multiples velocidades. Motore a velocità multiple. Silnik wielobiegowy. Flerhastighetsmotor.
10-15-085 Moteur à vitesse réglable: Moteur dont on peut faire varier la vitesse, d'une façon progressive, dans de larges limites.	Adjustable (or variable) speed motor: A motor the speed of which can be varied gradually over a specified range.	Motor mit Drehzahlregelung. Motor de velocidad regulable. Motore a velocità regolabile. Silnik z regulacją obrotów Motor med reglerbar hastighet.

10-15-090 Moteur compensé: Moteur muni d'un enroulement de compensation.	Compensated motor: A motor provided with a compensating winding.	Motor mit Kompensationswicklung. Motor compensador. Motore compensato. Silnik kompensowany. Kompenserad motor.
10-15-095 Moteur universel: Moteur à collecteur, qui peut être alimenté en courant continu ou en courant alternatif de fréquence industrielle.	Universal motor: A motor with a commutator, which can be operated with direct current or power-frequency alternating current.	Universalmotor. Motor universal. Motore universale. Silnik uniwersalny. Allströmsmotor.
10-15-100 Moteur à caractéristique shunt: Moteur dont la vitesse ne diminue que faiblement lorsque le couple augmente.	Motor with shunt characteristic: A motor the speed of which remains practically unaffected by the torque.	Motor mit Nebenschlussverhalten. Motor con característica de derivación (shunt). Motore a caratteristica tipo derivazione. Silnik o charakterystyce bocznikowej. Shuntmotor.
10-15-105 Moteur à caractéristique série: Moteur dont la vitesse diminue très fortement lorsque le couple augmente et dont la vitesse à vide est théoriquement illimitée.	Motor with series characteristic: A motor the speed of which decreases when the torque increases and the speed of which, at no-load, is theoretically unlimited.	Motor mit Reihenschlussverhalten. Motor con característica de serie. Motore a caratteristica serie. Silnik o charakterystyce szeregowej. Seriemotor.
10-15-110 Moteur à caractéristique compound: Moteur dont la vitesse diminue fortement lorsque le couple augmente et dont la vitesse à vide est limitée.	Motor with compound characteristic: A motor the speed of which decreases greatly when the torque increases and the speed of which, at no-load, is limited.	Motor mit Doppelschlussverhalten. Motor con característica compound (de excitación compuesta). Motore a caratteristica compound. Silnik o charakterystyce szeregowo-bocznikowej. Motor med komppoundkaraktär.
10-15-115 Moteur synchrone à fer tournant: Moteur synchrone dont le rotor comporte un fer tournant à pôles saillants démunis de tout enroulement et de tout aimant permanent.	Reaction motor: A synchronous motor, the rotor of which consists of salient poles, without any winding and without permanent magnet.	Reaktionsmotor. Motor sincrónico de hierro giratorio. Motore sincrónico a ferro rotante. Reaktionsmotor.
10-15-120 Moteur à répulsion à double jeu de balais (Déri): Moteur à répulsion comportant deux jeux de balais dont l'un est fixe, et l'autre déplaçable.	Repulsion motor with double set of brushes (Déri): A repulsion motor having two sets of brushes of which one is fixed and the other movable.	Repulsionsmotor mit Doppelbürstensatz. Motor de repulsión con doble juego de escobillas (Déri). Motore a repulsione a doppia serie di spazzole (Déri). Silnik repulsyjny o dwóch zespołach szczotek (Deriego). Déri-motor.

10-15-125 Moteur à collecteur monophasé à excitation interne (Latour):

Moteur à collecteur monophasé comportant deux jeux de balais: les balais de l'un étant en court-circuit, ceux de l'autre étant en série (moteur série) ou en dérivation (moteur shunt) avec l'enroulement inducteur, directement ou par l'intermédiaire d'un transformateur.

Single-phase commutator motor with self-excitation (Latour):

A single-phase commutator motor having two sets of brushes, one set being short-circuited, and the other set in series (series motor) or in parallel (shunt motor) with the primary winding, either directly or through a transformer.

Kompensierter Repulsionsmotor.

Motor monofásico de colector con excitación interna (Latour).

Motore a collettore monofase a eccitazione interna (Latour).

Silnik komutatorowy jednofazowy o wzbudzeniu własnym. Självmagnetiserad enfaskommutatormotor.

10-15-130 Moteur à collecteur monophasé compensé en série:

Moteur à collecteur monophasé série comportant un enroulement de compensation en série avec les enroulements principaux.

Single-phase commutator motor with series compensating winding:

A single-phase series commutator motor having a compensating winding in series with the main windings.

Einphasen-Reihenschlussmotor mit Kompensationswicklung.

Motor monofásico de colector con devanado compensador en serie.

Motore a collettore monofase compensato in serie. Silnik komutatorowy jednofazowy z szeregowym uzwojeniem kompensacyjnym.

Konduktivt kompenserad enfasseriemotor.

10-15-135 Moteur à collecteur monophasé série compensé en court-circuit:

Moteur à collecteur monophasé série comportant un enroulement de compensation fermé en court-circuit sur lui-même.

Single-phase series commutator motor with short-circuited compensating winding:

A single-phase series commutator motor having a compensating winding short-circuited on itself.

Einphasen-Reihenschlussmotor mit kurzgeschlossener Kompensationswicklung.

Motor monofásico en serie con colector y compensado en corto-circuito.

Motore a collettore monofase compensato in corto circuito. Silnik komutatorowy szeregowy jednofazowy ze zwartym uzwojeniem kompensacyjnym.

Induktivt kompenserad enfasseriemotor.

10-15-140 Moteur polyphasé série à collecteur:

Moteur polyphasé à collecteur dont le rotor et le stator sont parcourus par des courants égaux ou proportionnels.

Polyphase series commutator motor:

A polyphase commutator motor in which the currents flowing through the rotor and the stator are equal or proportional.

Mehrphasen-Reihenschlussmotor.

Motor polifásico en serie con colector.

Motore polifase serie a collettore.

Silnik komutatorowy szeregowy wielofazowy. Flerfas seriemotor.

10-15-145 Moteur polyphasé shunt à collecteur:

Moteur polyphasé à collecteur dont le rotor et le stator sont alimentés par des tensions égales ou proportionnelles.

Polyphase shunt commutator motor:

A polyphase commutator motor in which the rotor and the stator are fed by equal or proportional voltages.

Mehrphasen-Nebenschlussmotor.

Motor polifásico en « shunt » con colector.

Motore polifase parallelo a collettore.

Silnik komutatorowy bocznikowy wielofazowy. Flerfas shuntmotor.

10-15-150 Moteur polyphasé compound à collecteur:

Moteur polyphasé série à collecteur dans lequel on limite la vitesse à vide à l'aide de réactances montées entre balais du rotor.

Polyphase compound commutator motor:

A polyphase series commutator motor in which the speed at no-load is limited by means of reactors connected between the rotor brushes.

Mehrphasen-Reihenschluss-motor mit Begrenzung der Leerlaufdrehzahl.

Motor polifásico compound de colector.

Motore polifase compound a collettore.

Flerfas compoundmotor.

10-15-155 Moteur polyphasé série à collecteur avec transformateur de rotor:

Moteur polyphasé série à collecteur dont le rotor est alimenté par un transformateur ayant son primaire en série avec l'enroulement du stator.

Polyphase series commutator motor with rotor transformer:

A polyphase series commutator motor in which the rotor is fed through a transformer having its primary in series with the stator winding.

Mehrphasen-Reihenschluss-motor mit Zwischentransformator.

Motor polifásico en serie con colector y transformador para el rotor.

Motore polifase serie a collettore con trasformatore di rotore.

Silnik komutatorowy szeregowy wielofazowy z transformatorem zasilającym wirnik.

Flerfas seriemotor med mellantransformator.

10-15-160 Moteur polyphasé shunt à collecteur à double alimentation:

Moteur polyphasé shunt à collecteur dont le rotor est alimenté par un transformateur ayant son primaire en dérivation sur le stator.

Doubly-fed polyphase shunt commutator motor:

A polyphase shunt commutator motor in which the rotor is fed through a transformer having its primary in parallel with the stator.

Ständergespeister (oder stator-gespeister) Mehrphasen-Nebenschlussmotor.

Motor polifásico « shunt » con colector y doble alimentación.

Motore polifase parallelo a collettore a doppia alimentazione.

Silnik komutatorowy boczni-kowy wielofazowy o podwójnym zasilaniu.

Flerfas shuntmotor med mellantransformator.

10-15-165 Moteur autocompensé (à alimentation rotorique):

Moteur polyphasé à collecteur dont le rotor comporte deux enroulements, l'un recevant le courant du réseau par l'intermédiaire de bagues, tandis que l'autre, à collecteur, fournit au stator le courant d'excitation nécessaire pour amener le facteur de puissance au voisinage de l'unité.

Self-compensated motor (with primary rotor):

A polyphase commutator motor in which the rotor carries two windings, one receiving current from the supply network by means of slip-rings, while the other, connected to the commutator, supplies the stator with the exciting current necessary to bring the power-factor approximately to unity.

Läufergespeister (oder rotor-gespeister) kompensierter Induktionsmotor.

Motor autocompensado.

Motore autocompensato.

Silnik o samoczynnej kompensacji.

Kompenserad flerfas kommutatormotor.

10-15-170 Moteur polyphasé à collecteur à caractéristique shunt à double jeu de balais:

Moteur Schrage:

Moteur polyphasé à collecteur, à caractéristique shunt dont le rotor comporte deux enroulements, l'un recevant le courant du réseau par l'intermédiaire de bagues, tandis que l'autre, à collecteur, portant deux rangées de balais de positions réglables, fournit au stator, à phases séparées, des tensions réglables en vue d'obtenir une variation de vitesse.

Shunt-characteristic polyphase commutator motor with double set of brushes:

Schrage motor:

A polyphase commutator motor with shunt-characteristic, in which the rotor carries two windings, one of the windings receiving current from the supply network by means of slip-rings, while the other, connected to the commutator which carries two adjustable sets of brushes, supplies separate phases on the stator with adjustable voltages, in order to obtain a variation of speed.

Läufergespeister (oder rotor-gespeister) Mehrphasen-Nebenschluss-Kommutator-motor.

Motor polifásico de colector con característica « shunt » y doble juego de escobillas « schrage ».

Motore polifase a collettore a caratteristica parallelo a doppia serie di spazzole (Schrage).

Silnik komutatorowy wielofazowy o charakterystyce boczni-kowej z podwójnym zespołem szczotek (Schragego).

Schrage-motor.

Section 20 — Machines composées — Composite machines

10-20-005	Dynamoteur: Machine à courant continu comportant un seul inducteur et deux enroulements induits distincts.	Dynamotor: A direct current machine having a single field magnet, but with two separate armature windings.	Dynamotor. Dinamotor. Dinamotore. — Dynamotor.
10-20-010	Egalisatrice à courant continu: Machine destinée à maintenir automatiquement égales entre certaines limites les tensions d'une distribution à courant continu comportant plus de deux conducteurs.	Direct-current balancer: A direct current motor-generator or dynamotor used to equalise automatically the voltages between the wires of a multiple-wire direct current system.	Ausgleichmaschine. Equilibrador para corriente continua. Egalizzatrice a corrente continua. Prądnicz wyrównawcza. Utgjänningsmaskin.
10-20-015	Groupe convertisseur: Groupe composé d'un moteur électrique mécaniquement accouplé à une génératrice.	Motor-generator set: A machine which consists of an electric motor mechanically coupled to a generator.	Umformergruppe, Motorgenerator. Grupo convertidor. Gruppo convertitore. Przetwornica dwumaszynowa. Motorgenerator.
10-20-020	Convertisseur: Machine destinée à transformer un courant d'un certain genre en courant d'un autre genre.	Convertor: A machine for converting current of one kind into current of another kind.	Umformer. Convertidor. Convertitore. Przetwornica. Omformare.
10-20-025	Commutatrice: Convertisseur à un seul enroulement induit tournant, comportant un collecteur et des bagues et destinée à transformer du courant alternatif en courant continu ou inversement.	Rotary convertor: A convertor with a single armature winding having a commutator and sliprings and used for converting alternating current into direct current and vice versa.	Einankerumformer (mit einer einzigen Wicklung). Commutatriz. Commutatrice. Przetwornica jednotwornikowa. Enankaromformare.
10-20-030	Convertisseur en cascade: Combinaison sur un arbre commun d'un moteur à induction avec une commutatrice, le courant induit dans le rotor du moteur alimentant directement l'induit de la commutatrice.	Motor convertor: Cascade convertor: The combination of an induction motor with a rotary convertor on a common shaft, the current produced in the rotor of the motor flowing through the armature of the rotary convertor.	Kaskadenumformer. Convertidor en cascada. Convertitore in cascata. Przetwornica kaskadowa. Kaskadomformare.
10-20-035	Convertisseur de fréquence: Machine ou groupe de machines destiné à transformer des courants alternatifs d'une certaine fréquence en courants alternatifs de fréquence différente.	Frequency converter: A machine or a set for converting alternating current at one frequency to alternating current at another frequency.	Frequenzumformer. Convertidor de frecuencia. Convertitore di frequenza. Przetwornica częstotliwości. Frekvensomformare.
10-20-040	Convertisseur de fréquence à collecteur: Machine polyphasée dont le rotor comporte un ou deux enroulements aboutissant d'une part à des bagues, d'autre part à un collecteur, permettant, en l'alimentant par l'un des dispositifs à l'aide d'une tension de fréquence donnée, d'obtenir aux bornes de l'autre dispositif une tension de fréquence différente.	Frequency convertor (commutator type): A polyphase machine the rotor of which has one or two windings connected to slip-rings and to a commutator. By feeding one set of terminals with a voltage of given frequency, a voltage of another frequency may be obtained from the other set of terminals.	Frequenzumformer mit Kommutator, Frequenzwandler. Convertidor de frecuencia con colector. Convertitore di frequenza a collettore. Przetwornica częstotliwości komutatorowa. Frekvensomformare med kommutator.

10-20-045 Convertisseur de phase:

Convertisseur destiné à transformer un système de courants alternatifs en un système de même fréquence ayant un nombre de phases différent.

Phase convertor:

A machine for converting alternating current having a given number of phases into alternating current having another number of phases but the same frequency.

Phasenumformer.

**Convertidor de fase.
Convertitore di fase.
Przetwornica fazowa.
Fasomformare.**

10-20-050 Génératrice polymorphique:

Machine capable de produire simultanément des tensions ou des courants de genres différents.

Multiple-current generator:

A machine capable of producing simultaneously currents or voltages of different kinds.

Mehrstromgenerator.

**Generatriz polimórfica.
Generatrice polimorfica.**

Flerströmsgenerator.

10-20-055 Groupe en cascade:

Groupe formé d'un moteur à induction et d'une machine à collecteur ou de deux moteurs à induction polyphasés, le moteur ou l'un des moteurs à induction étant alimenté par le réseau, et le secondaire de ce moteur étant connecté à l'un des circuits de la deuxième machine.

Cascade set:

A set consisting of one induction motor and a commutator machine or of two polyphase induction motors, the induction motor, or one of them being fed by the supply network, and the secondary winding of that motor being connected to one of the circuits of the second machine.

Kaskade.

**Grupo en cascada.
Gruppo in cascata.
Zespół kaskadowy.
Tandemaggregat.**

10-20-060 Accouplement direct:

Jonction mécanique, élastique ou rigide, sans arbre intermédiaire de renvoi des arbres alignés de deux machines.

Direct coupling:

Mechanical coupling, flexible or rigid, between the aligned shafts of two machines, with no intermediate counter-shaft.

Direkte Kupplung.

**Acoplamiento directo.
Accoppiamento diretto.
Sprzężenie bezpośrednie.
Direktkoppling.**

Section 25 — Transformateurs — Transformers

- 10-25-005 Transformateur:**
Appareil statique à induction électromagnétique destiné à transformer un système de courants variables en un ou plusieurs autres systèmes de courants variables d'intensité et de tension généralement différentes et de même fréquence.
- Transformer:**
A piece of apparatus, without continuously moving parts, which, by electromagnetic induction, transforms variable voltage and current in one or more other windings, usually at different values of voltage and current and at the same frequency.
- Transformator, Umspanner. Transformador. Trasformatore. Transformator. Transformator.**
- 10-25-010 Transformateur à colonnes:**
Transformateur dont le circuit magnétique comporte deux ou plusieurs noyaux en forme de colonnes.
- Core-type transformer:**
A transformer in which those parts of the magnetic-circuit surrounded by the windings have the form of legs.
- Kerntransformator. Transformador de columnas. Trasformatore a colonne. Transformator kolumnowy. Kärntransformator.**
- 10-25-015 Transformateur cuirasse:**
Transformateur dont le paquet de tôles constituant le noyau entoure les enroulements et les enferme généralement presque entièrement.
- Shell-type transformer:**
A transformer in which the laminations constituting the iron core surround the windings and usually enclose the greater part of them.
- Manteltransformator. Transformador acorazado. Trasformatore corazzato. Transformator płaszczowy. Manteltransformator.**
- 10-25-020 Autotransformateur:**
Transformateur dans lequel les enroulements primaire et secondaire ont des parties communes.
- Auto-transformer:**
A transformer in which the primary and secondary windings have a common part or parts.
- Spartransformator. Autotransformador. Autotrasformatore. Autotransformator. Spartransformator.**
- 10-25-025 Transformateur à courant constant:**
Transformateur établi pour maintenir un courant secondaire sensiblement constant entre des limites de fonctionnement définies, quelles que soient les variations de l'impédance du circuit secondaire ou de la tension appliquée à l'enroulement primaire.
- Constant-current transformer:**
A transformer designed to maintain a sensibly constant secondary current between defined limits, whatever may be the variations of the impedance of the secondary circuit or of the voltage applied to the primary winding.
- Konstantstrom-Transformator. Transformador para corriente constante. Trasformatore a corrente costante. — Konstantströmstransformator.**
- 10-25-030 Transformateur survolteur ou dévolteur:**
Transformateur dont la tension secondaire se compose avec la tension fournie par une autre source.
- Booster transformer:**
A transformer the secondary winding of which is in series with a circuit to which it adds (or opposes) its voltage to that provided by another source.
- Zusatztransformator (für Zu- und Gegenschaltung). Transformador elevador o reductor. Trasformatore survoltore o devoltore. Transformator dodawczy. Tillsatstransformator.**
- 10-25-035 Système Scott:**
Ensemble de deux transformateurs monophasés permettant de transformer un système de tensions triphasé en un système diphasé ou inversement.
- Scott connection:**
A method of interconnecting two single-phase transformers or windings for the purpose of converting three-phase voltages to two-phase voltages or vice versa.
- Scottsche Schaltung. Conexión Scott. Sistema Scott. Układ Scotta. Scott-koppling.**
- 10-25-040 Système Leblanc:**
Montage particulier permettant la transformation d'un système de tensions triphasé en un système de tensions diphasé ou inversement au moyen d'un transformateur triphasé.
- Leblanc connection:**
An arrangement for the transformation of three-phase to two-phase voltage or vice versa by using a three-phase transformer.
- Leblancsche Schaltung. Conexión Leblanc. Sistema Leblanc. Układ Leblanc'a. Leblanc-koppling.**

- 10-25-045 Transformateur à champ tournant:**
Transformateur polyphasé dont les enroulements sont disposés de façon à produire des champs magnétiques tournants, lorsqu'ils sont parcourus par des courants appropriés.
- 10-25-050 Décaleur de phase:**
Déphaseur:
Transformateur dans lequel on peut faire varier les angles de phase des tensions secondaires par rapport aux tensions primaires.
- 10-25-055 Transformateur suceur:**
Transformateur dont les enroulements primaire et secondaire sont respectivement connectés en série avec le conducteur isolé et avec le conducteur de retour à la terre d'une ligne de traction afin de diminuer la dispersion à travers le sol.
- 10-25-060 Transformateur de fréquence:**
Dispositif statique destiné à la transformation de la fréquence.
- 10-25-065 Régulateur à induction:**
Transformateur dont les enroulements primaires en dérivation sur un circuit et les enroulements secondaires en série avec celui-ci peuvent être déplacés les uns par rapport aux autres.
- 10-25-070 Bobine d'induction:**
Bobine de Ruhmkorff:
Transformateur à circuit magnétique ouvert dont l'enroulement primaire est parcouru par un courant périodiquement interrompu.
- 10-25-075 Bobine égalisatrice:**
Dispositif constitué par des inductances formant autotransformateur, dont les enroulements sont connectés par des bagues à des points équidistants d'un induit à courant continu et au fil neutre d'une distribution à deux ponts alimentés par cette machine de manière à égaliser les tensions des deux ponts.
- 10-25-080 Enroulement primaire (d'un transformateur):**
Enroulement qui reçoit la puissance active. Dans le cas des transformateurs polyphasés, ce terme s'applique à l'ensemble des phases primaires. Un transformateur peut comporter plusieurs enroulements primaires.
- Rotating-field transformer:**
A polyphase transformer, in which the windings are arranged to produce rotating magnetic fields, when the appropriate currents flow through them.
- Phase shifter:**
A transformer, in which the phase-angles of the secondary voltages can be made to vary with respect to the primary voltages.
- Draining transformer:**
A transformer of which the primary and secondary windings are connected respectively in series with an insulated line and with an earthed return for electric traction, with the object of decreasing the flow of current through the ground.
- Frequency transformer:**
A transformer arranged for the transformation of frequency of supply.
- Induction voltage regulator:**
A transforming apparatus having a primary winding in shunt and a secondary winding in series with the supply circuit, so arranged that their relative positions may be changed to achieve voltage variation.
- Induction coil:**
Ruhmkorff coil:
A transformer of which the ferromagnetic circuit is open and through the primary winding of which flows a periodically interrupted current.
- Static balancer:**
An auto-transformer or reactor, the windings of which are so interconnected as to provide submultiples of the total voltage between the wires of a multiple-wire alternating current or direct current system. It is commonly used to obtain a neutral point connection for a three-phase system for four-wire working, or a mid-point connection for a single-phase or direct current system for three-wire working. When used on a three-wire direct current system the ends of the balancer are connected to slip-rings which are connected to points on the winding of the direct current generator.
- Primary winding (of a transformer):**
The winding on the input side of a transformer, i.e. that to which the electric power is supplied. In the case of polyphase transformers, this term is applied to the whole of the primary phase-windings.
- Drehfeldtransformator.**
Transformador de campo giratorio.
Trasformatore a campo rotante.
Transformator o wirującym polu magnetycznym.
Transformator med roterande flöde.
- Phasenregler (mit Drehfeld).**
Desfasador.
Variatore di fase.
Przesuwnik fazowy.
Reglerbar fasvridningstransformator.
- Saugtransformator.**
Transformador de succión (o absorción).
Trasformatore di drenaggio.
Transformator ssący.
Sugtransformator.
- Frequenztransformator.**
Transformador de frecuencia.
Trasformatore di frequenza.
Transformator częstotliwości.
Frekvenstransformator.
- Regelbarer Zusatztransformator.**
Regulador de inducción.
Regolatore a induzione.
Regulator indukcyjny.
Induktionsregulator.
- (Funken-)Induktor.**
Bobina de inducción o de Ruhmkorff.
Bobina di induzione o di Ruhmkorff.
Cewka Ruhmkorffa.
Induktorium.
- Mittelpunkts-Transformator, Spannungsteiler.**
Bobina equilibradora.
Bobina equalizzatrice.
—
Spänningsdelartransformator.
- Primärwicklung.**
Devanado primario (De un transformador).
Avvolgimento primario (di un trasformatore).
Uzwojenie pierwotne.
Primärlindning.

10-25-085 Enroulement secondaire (d'un transformateur):

Enroulement aux bornes duquel on relie un circuit d'utilisation. Dans le cas des transformateurs polyphasés, ce terme s'applique à l'ensemble des phases secondaires. Un transformateur peut comporter plusieurs enroulements secondaires.

Secondary winding (of a transformer):

The winding on the output side of a transformer, i.e. that in which the load circuit is connected. In the case of polyphase transformers, this term is applied to the whole of the secondary phase windings.

Sekundärwicklung.

Devanado secundario (De un transformador).

Avvolgimento secondario (di un trasformatore).

Uzwojenie wtórne (transformatora).

Sekundärlindning.

10-25-090 Enroulement tertiaire:

Enroulement supplémentaire d'un transformateur destiné à être relié à un compensateur, à une bobine d'inductance, à un circuit auxiliaire, etc. Dans les transformateurs dont les enroulements primaire et secondaire sont couplés en étoile, il peut servir aussi à:

- a) équilibrer les tensions entre phases et neutre;
- b) réduire l'importance de l'harmonique 3;
- c) ajuster la valeur de l'impédance homopolaire, etc.

Tertiary winding:

An additional winding in a transformer which can be connected to a synchronous condenser, a reactor, an auxiliary circuit, etc. For transformers with star connected primary and secondary windings, it may also help:

- a) to stabilize voltages to the neutral,
- b) to reduce the magnitude of third harmonics,
- c) to control the value of the zero-sequence impedance, etc.

Tertiärwicklung.

Devanado terciario.

Avvolgimento terziario.

Uzwojenie trójne.

Tertiärlindning.

10-25-095 Enroulements concentriques (d'un transformateur):

Disposition des enroulements d'un transformateur dans laquelle le primaire et le secondaire et, éventuellement, le tertiaire, placés sur un même noyau, ont la forme de cylindres concentriques.

Concentric windings (of a transformer):

An arrangement of transformer windings where the primary and secondary windings, and the tertiary winding, if any, placed around the same core, have the shape of coaxial cylinders.

Transformator mit Röhrenwicklung (oder Zylinderwicklung).

Transformador de devanados concentricos.

Trasformatore a avvolgimenti concentrici.

Transformator o uzwojeniu cylindrycznym.

Transformator med koncentrisk lindningar.

10-25-100 Enroulements alternés (d'un transformateur):

Disposition des enroulements d'un transformateur dans laquelle le primaire et le secondaire et, éventuellement, le tertiaire, sont subdivisés en galettes alternées sur le même noyau.

Sandwich windings (of a transformer):

An arrangement of transformer windings where the primary and secondary windings, and the tertiary windings, if any, are subdivided into discs (or pancakes) interleaved on the same core.

Transformator mit Scheibenwicklung.

Transformador de devanados alternados.

Trasformatore a bobine alternate.

Transformator o uzwojeniu krążkowym.

Transformator med blandlindning.

10-25-105 Rapport de transformation:

Rapport des tensions des enroulements haute et basse tension ou rapport des courants des enroulements basse et haute tension d'un transformateur dans des conditions déterminées.

Voltage (current) Ratio (of a transformer):

The ratio of the voltage of the high and low voltage windings or the ratio of the currents of the low and high voltage windings of a transformer under specified conditions. In the United Kingdom, "no load" is understood when no conditions are specified.

(Spannungs- od. Strom-) Übersetzung.

Relación de transformación.

Rapporto di trasformazione.

Przekładnia (transformatora).

Spänningsomsättning; strömsomsättning.

10-25-110 Tension de court-circuit d'un transformateur:

La tension de court-circuit est la tension, rapportée à la tension nominale primaire, qu'il est nécessaire d'appliquer au primaire pour y faire circuler le courant nominal primaire, le secondaire étant en court-circuit, ou vice-versa, auquel cas elle est rapportée à la tension secondaire nominale.

Impedance voltage of a transformer:

Impedance voltage is the voltage, referred to the rated primary voltage, required to be applied to the primary winding when the secondary winding is short-circuited and the rated primary current is flowing in the primary winding; or vice versa. In the latter case it is referred to the rated secondary voltage.

Nenn-Kurzschlussspannung.

Tensión de cortocircuito de un transformador.

Tensione di corto circuito di un trasformatore.

Napięcie zwarcia (transformatora).

Kortslutningsspänning.

10-25-115 Bornes homologues d'un transformateur:

Bornes haute tension et bornes basse tension associées conventionnellement (et marquées en conséquence) en vue de pouvoir définir le déphasage entre les tensions correspondantes.

Related terminals of a transformer:

The high and low voltage terminals related by convention (and marked accordingly) in order to establish the phase displacement between the corresponding voltages.

Entsprechende Klemmen eines Transformators.

Terminales homólogos de un transformador.

Morsetti omologhi di un trasformatore.

Motsvariga uttag.

10-25-120 Couplage d'un transformateur:

Ensemble des modes de connexion des enroulements qui détermine, compte tenu du sens relatif de bobinage, le déphasage de la basse tension par rapport à la haute tension, pour des bornes homologues.

Vector group of a transformer:

A designation of the whole of the connections of the windings (taking account of the direction of winding) which determines the phase displacement between low and high voltage sides at the related terminals.

Schaltgruppe eines Transformators.

Acoplamiento de un transformador.

Gruppo di accoppiamento di un trasformatore.

Grupa połączeń transformatora.

Kopplingsgrupp.

10-25-125 Indice numérique de couplage:

Nombre conventionnel caractérisant le déphasage de la basse tension par rapport à la haute tension.

Numerical index of the vector group:

A conventional number designating the phase displacement between low and high voltage.

Schaltgruppenziffer.

Índice numérico de acoplamiento.

Indice numerico di gruppo.

Wskaźnik liczbowy grupy połączeń.

Kopplingsgruppens sifferbeteckning.

10-25-130 Indice horaire de couplage:

Indice numérique de couplage obtenu en divisant par 30 le déphasage en degrés. L'indice horaire correspond à l'heure indiquée par la petite aiguille d'une horloge lorsque cette aiguille fait, avec la direction de 0 h., un angle égal au déphasage.

Clock hour figure of the vector group:

The numerical index of the vector group obtained by dividing the phase displacement in degrees by 30. The clock hour figure corresponds to the hour indicated by the hour hand and the direction of 0 hours is equal to the phase displacement.

Schaltgruppen-Numerierung nach dem Zifferblatt.

Índice de acoplamiento de esfera horaria.

Indice orario di gruppo.

Wskaźnik godzinowy grupy połączeń.

Kopplingsgruppens sifferbeteckning.

10-25-135 Symbole de couplage d'un transformateur:

Notation conventionnelle indiquant les modes de connexion respectifs des enroulements haute et basse tension et le déphasage des tensions entre bornes homologues du transformateur. Dans le système généralement employé actuellement, un symbole de couplage est formé de deux lettres désignant, la première (majuscule) le mode de connexion de l'enroulement haute tension, la seconde (minuscule) celui de l'enroulement basse tension, suivies de l'indice horaire de couplage. Exemple: Un transformateur à enroulement connecté en triangle côté haute tension, en étoile côté basse tension, et dont l'indice horaire est 5, a pour symbole de couplage Dy 5.

Vector-group symbol of a transformer:

A conventional notation indicating the respective methods of connection of the high and low voltage windings and the phase displacement between the voltages across the related terminals. In usual practice, the symbol is formed by two letters, the first (capital letter), designating the method of connection of the high voltage winding, and the second (small letter) that of the low voltage winding, followed by the clock hour figure.

Example: a transformer with a delta-connected high voltage winding, a star-connected low voltage winding and with a clock hour figure of 5, has the symbol Dy 5.

Schaltungs- und Schaltgruppenbezeichnung.

Símbolo de acoplamiento de los transformadores.

Simbolo di gruppo dei trasformatori.

Symbol grupy połączeń transformatorów.

Kopplingsgruppens symbol.

Nota : Groupe de couplages triphasés des transformateurs:

Ensemble des couplages caractérisés par leurs indices numériques, des transformateurs pouvant sans croisement de phases être connectés en parallèle (en ce qui concerne la concordance des phases). Dans la notation horaire, on distingue quatre groupes:

Groupe I — couplages d'indices 0-4-8

Groupe II — couplages d'indices 2-6-10

Groupe III — couplages d'indices 1-5

Groupe IV — couplages d'indices 7-11

Note : The transformers in each of the following groups, can be operated in parallel with any other transformer within the same group (as far as phase relations are concerned). In the clock hour notation, there are four possible groups:

Group I — Vector groups with clock hour figures of 0-4-8

Group II — Vector groups with clock hour figures of 2-6-10

Group III — Vector groups with clock hour figures of 1-5

Group IV — Vector groups with clock hour figures of 7-11

10-25-140 Conservateur d'huile:

Dispositif qui, tout en permettant la libre dilatation de l'huile d'un transformateur, évite le contact, avec l'air extérieur, de l'huile chaude de la cuve, de façon à retarder l'altération de celle-ci et à réduire au minimum les effets nuisibles de la condensation.

Oil conservator:

A vessel connected to the tank of an oil-filled transformer so as to permit free expansion and contraction of the oil for the purpose of minimising the deleterious effect of contact between the oil in the main tank and the air.

**Öl-Ausdehnungsgefäß.
Conservador de aceite.
Conservatore d'olio.
Konserwator oleju.
Expansionskärl.**

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10:1956
Withdrawing

Section 30 — Termes relatifs aux organes et éléments électriques et mécaniques

Electrical and mechanical parts

10-30-005 Stator: Partie fixe d'une machine électrique.	Stator: The fixed part of an electrical machine.	Ständer, Stator. Estator. Statore. Stojan. Stator.
10-30-010 Rotor: Partie tournante d'une machine électrique.	Rotor: The rotating part of an electrical machine.	Läufer, Rotor. Rotor. Rotore. Wirnik. Rotor.
10-30-015 Inducteur: Partie d'une machine électrique, destinée essentiellement à la production du flux magnétique.	Field magnet: That part of an electrical machine which is used primarily for the production of magnetic flux.	Feldmagnet. Inductor. Induttore. Magneśnica. Magnetsystem.
10-30-020 Inducteur homopolaire: Inducteur dans lequel les pôles qui se succèdent devant un même point de l'induit sont tous de même nom.	Homopolar field magnet: A field magnet in which the poles which pass successively before one point in the armature are all of like polarity.	Gleichpol-Feldmagnet. Inductor homopolar. Induttore omopolare. Magneśnica jednakobiegowa. Likpoligt magnetsystem.
10-30-025 Inducteur hétéropolaire: Inducteur dans lequel les pôles qui se succèdent devant un même point de l'induit sont de nom contraire.	Heteropolar field magnet: A field magnet in which the poles which pass successively before one point in the armature are of opposite polarity.	Wechselpol-Feldmagnet. Inductor heteropolar. Induttore eteropolare. Magneśnica różnobiegunowa. Växelpoligt magnetsystem.
10-30-030 Induit (d'une machine à courant continu ou d'une machine synchrone): Armature: Ensemble de l'enroulement d'induit, et éventuellement de son collecteur, et de son support.	Armature: The complete assembly of the armature winding with the core, commutator (if any) and supports.	Anker. Inducido. Indotto (di una macchina a corrente continua o di una macchina sincrona). Armatura. Twornik. Ankare.
10-30-035 Induit denté: Induit dont l'enroulement est enfermé dans des encoches.	Slotted armature: An armature with the winding placed in slots.	Genuteter Anker. Inducido dentado. Indotto dentato. Twornik żłobkowy. Ankare med spår.
10-30-040 Entrefer: Interruption de faible longueur de la partie ferro-magnétique d'un circuit magnétique.	Air-gap: A break in the ferro-magnetic portion of a magnetic circuit, usually short compared with the length of the remainder of the circuit when measured along the path of the magnetic flux.	Luftspalt. Entrehierro. Traferro. Szczelina powietrzna. Luftgap.

10-30-045 Pôles électriques d'une machine:	Electric terminals of a machine:	Klemmen einer Maschine.
Synonyme de « Bornes » (voir terme 10-30-230).	Same as "Terminals" (see item 10-30-230)	Terminales eléctricos de una máquina. Poli elettrici di una macchina (sinonimo di morsetti). Zaciski maszyny. Uttag.
10-30-050 Pôle positif d'une machine à courant continu:	Positive terminal of a direct current machine:	Positive Klemme.
Se dit de celui des pôles électrique qui se trouve au potentiel le plus élevé.	That terminal of a machine which is at the highest potential.	Terminal positivo. Polo positivo. Zacisk dodatni. Plus-uttag.
10-30-055 Pôle négatif d'une machine à courant continu:	Negative terminal of a direct current machine:	Negative Klemme.
Se dit de celui des pôles électriques qui se trouve au potentiel le moins élevé.	That terminal of a machine which is at the lowest potential.	Terminal negativo. Polo negativo. Zacisk ujemny. Minus-uttag.
10-30-060 Carcasse:	Frame:	Gehäuse.
Pièce ou ensemble de pièces soutenant les organes d'une machine et en formant la charpente.	Carcass: That portion of a machine which supports the stationary windings and other stationary parts of a machine.	Armazón. Carcassa. Szkielet lub kadłub. Stativ, stomme.
10-30-065 Noyau magnétique:	Magnetic core:	Magnetkern.
Partie d'un circuit magnétique entourée d'un enroulement.	That part of the magnetic circuit of a machine on or around which windings are placed.	Nucleo magnético. Nucleo magnetico. Rdzeń. Kärna.
10-30-070 Culasse:	Yoke:	Joch.
Pièce de substance ferromagnétique non entourée d'enroulements et destinée à relier les noyaux d'un électro-aimant ou d'un transformateur, ou les pôles d'une machine.	The piece of ferro-magnetic material, not surrounded by windings, used to connect the cores of an electromagnet, or of a transformer, or the poles of a machine.	Culata. Giogo. Jarzmo. Ok ; magnetring.
10-30-075 Pôle saillant:	Salient pole:	Ausgeprägter Pol.
Ensemble d'un noyau et d'un épanouissement polaire en saillie sur la culasse magnétique, ou sur le moyeu.	That type of field pole which projects from the yoke or hub towards the armature.	Polo saliente. Polo saliente. Biegun wydatny. Utrąglad pol.
10-30-080 Pôle auxiliaire:	Commutating pole:	Wendepol.
Pôle de commutation:	Interpole:	Polo auxiliar o de conmutación.
Pôle magnétique supplémentaire muni ou dépourvu d'enroulement et destiné à améliorer la commutation.	A supplementary magnetic pole, whether provided with windings or not, intended to improve commutation.	Polo ausiliarico o di commutazione. Biegun zwrotny, biegun komutacyjny. Kommuteringspol.
10-30-085 Pièce polaire:	Field pole:	Feldpol.
Partie du circuit magnétique d'une machine entre la culasse et l'entrefer comprenant le noyau et éventuellement l'épanouissement polaire.	That part of the magnetic circuit of a machine which is between the yoke and the air-gap, including the core and the pole shoe, if any.	Pieza polar. Corpo polare. Biegun. Magnetpol.
10-30-090 Epanouissement polaire:	Pole shoe:	Polschuh.
Partie d'une pièce polaire voisine de l'armature et qui borde l'entrefer.	The portion of a field pole facing the armature which serves to shape the air-gap.	Expansión polar. Espansione polare. Nabiegunnik. Polplatta.

10-30-095 Pas polaire: Distance périphérique entre les points occupant la même position sur deux pôles consécutifs.	Pole pitch: The peripheral distance between fixed points in corresponding positions on two consecutive poles.	Polteilung. Paso polar. Passo polare. Podziałka biegunowa. Poldelning.
10-30-100 Arc polaire: Arc embrassé par un épanouissement.	Pole arc: The arc embraced by the pole shoe.	Polbogen. Arco polar. Arco polare. — Polbåge.
10-30-105 Face polaire: Surface de l'épanouissement ou de la pièce polaire faisant face à l'entrefer.	Pole face: The surface of the field pole forming one side of the air-gap.	Pol(schuh)fläche. Cara polar. Superficie polare. — Polyta.
10-30-110 Cornes polaires: Extrémités des épanouissements polaires.	Pole horns: Those portions of the pole shoe or field pole which project circumferentially beyond the pole core.	Polhörner. Extremidades polares. Corna polari. Polspetsar.
10-30-115 Corne d'entrée: Corne polaire rencontrée en premier lieu dans le mouvement de rotation de l'induit mobile.	Leading pole horn: The pole horn which is first met during rotation by a point on the armature or stator surface.	Auflaufende Polkante. Extremidad de entrada. Corno d'ingresso. — Pålöpande polspets.
10-30-120 Corne de sortie: Corne polaire opposée à la corne d'entrée.	Trailing pole horn: The pole horn opposite to the leading pole horn.	Ablaufende Polkante. Extremidad de salida. Corno di uscita. — Avlöpande polspets.
10-30-125 Carcasse de bobine: Armature, métallique ou non, portant l'enroulement d'une bobine.	Field pole: The structure, whether metallic or not, which carries the field coil.	Spulenkasten. Armazón de bobina. Carcassa di bobina. Ramka cewki biegunowej. Spolstomme.
10-30-130 Encoche: Rainure: Evidemment pratiqué dans une pièce métallique pour y loger les conducteurs d'un enroulement.	Slot: The recess in a metal core in which the conductors of a winding are laid.	Nut(e). Ranura. Cava. Żłobek. Spår.
10-30-135 Dent: Partie en fer comprise entre deux encoches consécutives.	Tooth: The part of the iron core included between two consecutive slots.	Zahn. Diente. Dente. Ząb. Tand.
10-30-140 Pas dentaire: Distance entre les points correspondants de deux dents consécutives.	Tooth pitch: The interval between fixed points in corresponding positions in respect of two consecutive teeth.	Zahnteilung, Nutteilung. Paso dental. Passo ai denti. Podziałka żłobkowa. Tanddelning.

- 10-30-145 Croisillon:**
Lanterne:
a) *Croisillon d'induit* : manchon calé sur l'arbre, portant extérieurement des bras (ou nervures) longitudinaux et sur lesquels sont montées les tôles du noyau magnétique de l'induit.
b) *Croisillon inducteur (dans le cas de l'alternateur à inducteur tournant)* : manchon calé sur l'arbre et portant à sa périphérie les noyaux polaires.
- 10-30-150 Canaux de ventilation:**
Espaces ménagés à l'intérieur d'un noyau pour en faciliter la ventilation.
- 10-30-155 Collecteur (à lames):**
Ensemble de lames conductrices isolées les unes des autres, mais reliées aux sections d'un enroulement, et sur lesquelles frottent des balais.
- 10-30-160 Bague (collectrice):**
Anneau conducteur monté sur un arbre et destiné à assurer, par l'intermédiaire de balais, la communication électrique entre un conducteur tournant et un conducteur fixe.
- 10-30-165 Pas des lames:**
Distance périphérique entre les points correspondants de deux lames voisines.
- 10-30-170 Manchon de collecteur:**
Manchon calé sur l'arbre ou sur le manchon d'induit d'une machine et portant l'assemblage des lames (ou segments) d'un collecteur avec leurs isolants et leurs dispositifs de retenue.
- 10-30-175 Balai:**
Pièce conductrice destinée à assurer par contact glissant la liaison électrique d'un organe mobile avec un organe fixe.
- 10-30-180 Porte-balais.**
Organe servant à porter les balais.
- 10-30-185 Couronne porte-balais:**
Collier porte-balais:
Ensemble d'organes sur lesquels les porte-balais sont fixés dans une position relative invariable, de manière à pouvoir être déplacés solidairement.
- Spider:**
a) *Armature spider* : The rotating structure provided with arms or spokes on which the armature core is mounted.
b) *Field spider or magnet wheel* : The rotating structure provided with arms or spokes carrying the field poles at its periphery.
- Ventilating or cooling ducts:**
Passages provided in the interior of a magnetic core in order to facilitate circulation of air or other cooling agent.
- Commutator:**
An assembly of segments, insulated from each other but connected to armature coils, on which the brushes bear.
- Slip ring:**
A conducting ring on the shaft, used to make connection between a moving conductor and a fixed conductor through one or more brushes.
- Segment pitch:**
The peripheral distance between the centre lines of two adjacent segments.
- Commutator sleeve:**
The sleeve, mounted on the shaft, or on the armature spider, carrying the assemblage of commutator segments, insulation and clamping rings.
- Brush:**
A conductor serving to provide, at a sliding surface, electrical contact with a part moving relatively to the brush.
- Brush-holder:**
A structure designed to carry a brush or brushes.
- Brush-rocker:**
An assemblage of parts on which the brush-holders are fixed relatively to each other, but in which means are provided to displace the whole assemblage circumferentially.
- Läuferstern, Rotorstern.**
Cepo de manguito.
Lanterna o raggera.
—
Nav.
- Kühlschlitz.**
Canales de ventilación.
Canali di ventilazione.
Kanały przewietrzne.
Kylkanaler.
- Stromwender, Kommutator.**
Colector (de delgas).
Collettore a lamelle o commutatore.
Komutator.
Kommutator.
- Schleifring.**
Anillo (colector).
Anello (collettore).
Pierścień ślizgowy.
Släpring.
- Lamellenteilung.**
Paso de delgas.
Passo delle lamelle.
Podziałka komutatorowa.
Lamelledelning.
- Stromwender, Kommutatorbuchse.**
Manguito de colector.
Lanterna del collettore.
Piasta komutatora.
Kommutatornav.
- Bürste.**
Escobilla.
Spazzola.
Szczotka.
Borste.
- Bürstenhalter.**
Porta-escobillas.
Porta-spazzole.
Obsada szczotkowa.
Borsthållare.
- Bürstenbrücke.**
Corona o collar porta-escobillas.
Corona porta-spazzole.
Trzymadło szczotkowe.
Borstbrygga.

10-30-190 Ecran antiarc:

Ecran simple ou multiple en matière isolante incombustible, dont est muni un appareil ou un organe électrique, pour prévenir la formation d'un arc ou les détériorations qui en proviendraient.

Flash-barrier:

A screen made of insulating and fire-proof material, mounted on electrical apparatus to prevent the formation of an arc or the damage caused thereby.

Schutzwand (gegen Überschlüge), Rundfeuerschutz.
Pantalla corta arcos.
Schermo antiarco.
Osłona przeciwłukowa.
Bågskärm.

**10-30-195 Jonction au collecteur:
Radiale**

Élément assurant la connexion entre une lame d'un collecteur et l'enroulement.

**Commutator lug (U.K.):
Commutator riser (U.S.A.):**

An element for connecting a commutator segment to the winding.

(Stromwender-, Kommutator-) Fahne.
Unión en el colector (radial).
Collegamento al collettore (radiale).
Języczek komutatora.
Nedledare.

10-30-200 Lignes neutres (d'une machine à collecteur à courant continu):

Lignes déterminées par les positions des balais correspondant au maximum de la force électromotrice à vide.

Neutral plane (on a direct current machine):

A plane through the commutator determined by the position of the brushes corresponding to the maximum e.m.f. when running light.

Neutrale Zonen (einer Gleichstrommaschine).

Lineas neutras (de una máquina de colector).

Linea neutra (di una macchina a collettore a corrente continua).

Strefa obojętna (w maszynie prądu stałego).

Neutralläge.

10-30-205 Lignes neutres (d'une machine à collecteur monophasée):

Lignes déterminées par les positions des balais correspondant au maximum de la force électromotrice dynamique.

Neutral plane (on a single-phase commutator machine):

A plane through the commutator determined by the position of the brushes corresponding to the maximum rotational e.m.f.

Neutrale Zonen (einer Einphasen-Kommutatormaschine).

Lineas neutras (de una máquina de colector monofásica).

Linea neutra (di una macchina monofase a collettore).

Strefa obojętna (w maszynie komutatorowej jednofazowej).

Neutralläge.

10-30-210 Lignes neutres (d'une machine à collecteur polyphasée):

Lignes déterminées par les positions des balais correspondant à un couple électromagnétique nul.

Neutral plane (on a polyphase commutator machine):

A plane through the commutator determined by the position of the brushes corresponding to zero electromagnetic torque.

Nullzonen.

Lineas neutras (de una máquina de colector polifásica).

Linea neutra (di una macchina polifase a collettore).

Strefa obojętna (w maszynie komutatorowej wielofazowej).

Neutralläge.

10-30-215 Angle de calage des balais (dans une machine à collecteur):

Angle électrique caractérisant la position d'une ligne de balais par rapport à la ligne neutre.

Brush displacement (in a machine with commutator):

The electrical angle defining the relative position of the brushes and the neutral plane.

Bürstenverschiebungswinkel.

Angulo de calado de las escobillas (en una máquina de colector).

Angolo di calettamento delle spazzole (in una macchina a collettore a lamelle).

Kąt przesunięcia szczotek.

Borstförskjutning (i vinkel-mått).

- 10-30-220 Décaler:**
Décaler les balais (dans une machine à collecteur): modifier l'angle de calage des balais.
- Brush shift** (in a commutator machine):
The operation of modifying the angular position of the brushes.
- Bürstenverschiebung; die Bürsten verschieben.**
Decalar.
—
Przesuw szczotek.
Borstförskjutning.
- 10-30-225 Phase d'une machine ou d'un appareil polyphasé:**
Dans les machines à connexion en étoile, ensemble des conducteurs reliant le point neutre à une borne de phase; dans les machines à connexion polygonale, ensemble de conducteurs reliant directement deux bornes de phase qui sont consécutives lorsqu'on suit l'enroulement.
- Phase winding of a polyphase machine or apparatus:**
For star connection, the total winding turns between the neutral and a phase terminal; for delta connection, the total winding turns directly between two phase terminals which are encountered consecutively when tracing out the winding.
- Phase, Strang.**
Fase de una máquina o de un aparato polifásico.
Fase di una macchina o di un apparecchio polifase.
Faza maszyny wielofazowej lub przyrządu wielofazowego.
Lindningsfas.
- 10-30-230 Borne:**
Pièce conductrice destinée à relier un enroulement de machine ou de transformateur aux conducteurs extérieurs.
- Terminal:**
A conducting element of a winding of a machine or a transformer intended for connection to external conductors.
- Klemme.**
Terminal (o borna).
Morsetto.
Zacisk.
Üttag.
- 10-30-235 Bornes de phase (d'une machine ou d'un appareil polyphasé):**
Bornes destinées à être reliées aux conducteurs de phase du réseau.
- Line terminals** (of a polyphase machine or apparatus):
Terminals intended for connection to line conductors of the system.
- Phasenklemmen, Strangklemmen.**
Terminales (o bornas) **de fase** (de una máquina o de un aparato polifásico).
Morsetto di fase (di una macchina o di un apparecchio polifase).
Zacisk fazowy.
Fasuttag.
- 10-30-240 Borne neutre (d'une machine ou d'un appareil polyphasé):**
Borne reliée au point neutre d'une machine ou d'un appareil polyphasé monté en étoile.
- Neutral terminal** (of a polyphase machine or apparatus):
The terminal connected to the neutral of a star-connected polyphase machine or apparatus.
- Sternpunkt-klemme.**
Terminal o borna neutra (de una máquina o de un aparato polifásico).
Morsetto di neutro (di una macchina o di un apparecchio polifase).
Zacisk zerowy.
Nolluttag.
- 10-30-245 Borne de terre:**
Borne destinée à être reliée à la terre.
- Earthing terminal:**
Grounding terminal:
A terminal used to make a connection to earth (or ground).
- Erdungsklemme.**
Terminal de tierra.
Morsetto di terra.
Zacisk uziemiający.
Jorduttag.

Section 35 — Termes relatifs aux enroulements — Windings

10-35-005	Enroulement: Ensemble de conducteurs formant un même circuit électrique dans un appareil ou une machine électrique.	Winding: An assembly of conductors forming a circuit in a machine or piece of equipment.	Wicklung. Devanado. Avvolgimento. Uzwojenie. Lindning.
10-35-010	Bobinage: Synonyme de « Enroulement ».	 Same as "Winding"	— Devanado. — Uzwojenie. Lindning.
10-35-015	Bobinage: Ensemble des opérations nécessaires pour effectuer un enroulement.	Winding operation: The whole of the operations necessary to make a winding.	Wickeln. Devanado. Avvolgimento. Nawijanie, zwojenie. Lindning.
10-35-020	Enroulement d'induit (d'une machine à courant continu ou d'une machine synchrone): Enroulement relié au circuit extérieur et qui est le siège de la conversion principale de l'énergie.	Armature winding (of a direct current machine or a synchronous machine): A winding connected to the external supply and in which the principal conversion of energy occurs.	Ankerwicklung. Devanado de inducido (de una máquina de corriente continua o de una máquina sincrónica). Avvolgimento di indotto (di una macchina a corrente continua o di una macchina sincrona). Uzwojenie twornika. Ankarlindning.
10-35-025	Enroulement d'excitation: Enroulement inducteur: Enroulement destiné à conduire un courant d'excitation.	Excitation winding : Field winding: A winding for the purpose of excitation.	Erregerwicklung, Feldwicklung. Devanado de Excitación, devanado inductor. Avvolgimento induttore. Uzwojenie wzbudzające. Magnetiseringslindning.
10-35-030	Enroulement de compensation: Enroulement auxiliaire disposé sur une machine ou un appareil électromagnétique et destiné à atténuer les effets de certaines réactions dues au courant circulant dans d'autres enroulements.	Compensating winding: An auxiliary winding arranged on a machine or electro-magnetic apparatus and intended to diminish the effects of certain reactions due to the currents circulating in other windings.	Kompensationswicklung. Devanado de compensación. Avvolgimento di compensazione. Uzwojenie kompensacyjne wyrównawcze. Kompenseringslindning.
10-35-035	Enroulement de commutation: Dans une machine à collecteur, enroulement destiné à la neutralisation des forces électromotrices mises en jeu dans les conducteurs en commutation.	Commutating winding: In a commutator machine, a winding intended for neutralizing electromotive forces in commutating conductors.	Wendefeldwicklung. Devanado de conmutación. Avvolgimento di commutazione. Uzwojenie biegunów zwrotnych. Kommuteringslindning.

10-35-040	Enroulement stabilisateur (d'une métadyne): Enroulement statorique qui, étant parcouru par le courant d'une ou plusieurs lignes de balais, produit dans l'induit une force électromotrice opposée aux variations du courant.	Stabilizing winding (of a metadyne): A stator winding through which flows the current from one or several sets of brushes, thus producing in the armature an electromotive force which opposes the variation of the current.	Stabilisierungswicklung. Devanado estabilizador (de una metadina). Avvolgimento stabilizzatore (di una metadinamo). Uzwojenie stabilizujące (metadyń). Stabiliseringslindning.
10-35-045	Enroulement amplificateur (d'une métadyne): Enroulement statorique qui, étant parcouru par le courant d'une ou plusieurs lignes de balais, produit une force magnétomotrice concordant avec celle produite dans l'induit par ce courant.	Amplifying winding (of a metadyne) A stator winding through which flows the current from one or several sets of brushes, producing a magnetomotive force proportional to that produced in the armature by the current itself.	Verstärkerwicklung. Devanado amplificador (de una metadina). Avvolgimento amplificatore (di una metadinamo). Uzwojenie wzmacniające (metadyń). Förstärkningslindning.
10-35-050	Enroulement de commande: Enroulement parcouru par un courant qui règle la puissance de la machine.	Control winding: A winding through which flows a current controlling the output of the machine.	Steuerwicklung. Devanado de control. Avvolgimento di comando. Uzwojenie sterujące. Styrindning.
10-35-055	Amortisseur: Enroulement, le plus souvent en cage d'écureuil, placé sur les pièces polaires d'une machine synchrone.	Damper winding: A winding, usually in the form of a squirrel-cage placed on the field poles of a synchronous machine.	Dämpferwicklung. Amortiguador. Avvolgimento smorzatore. Uzwojenie tłumiące. Dämplindning.
10-35-060	Enroulement primaire d'une machine à induction: Enroulement alimenté par le réseau.	Primary winding of an induction machine: Winding fed by the supply network.	Primärwicklung. Devanado primario de una máquina de inducción. Avvolgimento primario di una macchina a induzione. Uzwojenie pierwotne maszyny indukcyjnej. Primärlindning.
10-35-065	Enroulement secondaire d'une machine à induction: Enroulement non connecté au réseau.	Secondary winding of an induction machine: Winding not connected to the supply network.	Sekundärwicklung. Devanado secundario de una máquina de inducción. Avvolgimento secondario di una macchina a induzione. Uzwojenie wtórne maszyny indukcyjnej. Sekundärlindning.
10-35-070	Enroulement concentré: Enroulement d'un inducteur à pôles saillants ou à une encoche par pôle.	Concentrated winding: A winding of a field system with salient poles or a winding with one slot per pole.	Konzentrierte Wicklung. Devanado concentrado. Avvolgimento concentrato. — Koncentrerad lindning.
10-35-075	Enroulement réparti: Enroulement dont les conducteurs occupent plusieurs encoches par pôle.	Distributed winding: A winding, the conductors of which occupy several slots per pole.	Verteilte Wicklung. Devanado distribuido. Avvolgimento distribuito. — Utbredd lindning.
10-35-080	Enroulement en anneau: Enroulement formé de spires enroulées autour d'un noyau magnétique en forme d'anneau, de façon que l'un des côtés de chaque spire passe à l'intérieur de l'anneau.	Ring winding: A winding formed of coils wound round a magnetic core of annular form in such a manner that one side of each coil passes through the ring.	Ringwicklung. Devanado en anillo. Avvolgimento ad anello. Uzwojenie pierścieniowe. Ringlindning.

- 10-35-085 Enroulement en tambour:**
Enroulement formé de bobines disposées sur la surface cylindrique, soit interne soit externe d'un noyau magnétique.
- Drum winding:**
A winding formed of coils arranged either inside or outside a cylindrical magnetic core.
- Trommelwicklung.**
Devanado en tambor.
Avvolgimento a tamburo.
Uzwojenie bębnowe.
Trumlindning.
- 10-35-090 Enroulement ou induit en disque:**
Enroulement ou induit d'une machine électrique dans lequel les faisceaux des conducteurs actifs sont disposés dans un plan perpendiculaire à l'axe de rotation.
- Disc winding or disc armature:**
A winding or an armature of an electric machine in which the groups of active conductors are arranged in a plane perpendicular to the axis of rotation.
- Scheibenwicklung.**
Devanado o inducido en disco.
Avvolgimento o indotto a disco.
Uzwojenie denkowe.
Skivankare.
- 10-35-095 Enroulement sur gabarit:**
Enroulement constitué d'éléments qui reçoivent leur forme avant d'être placés dans les encoches.
- Preformed winding:**
A winding made up of elements which are given their shape before being placed in the slots.
- Formspulenwicklung, Schablonenwicklung.**
Devanado sobre horma.
Avvolgimento precostruito.
Uzwojenie wzornikowe.
Formlindning.
- 10-35-100 Enroulement à fils tirés:**
Enroulement réalisé par tirage des conducteurs à travers les encoches.
- Pull-through winding:**
A winding designed for being assembled by pulling the conductors through the slots.
- Fädelwicklung, Durchzieherwicklung.**
Devanado de hilos sacados.
Avvolgimento costruito in posto.
Uzwojenie szyte.
Sticklindning, sträklindning.
- 10-35-105 Cage (d'écureuil):**
Dispositif constitué par des conducteurs dont les extrémités sont réunies de chaque côté par des anneaux ou plaques.
- Squirrel-cage:**
A circuit consisting of a number of conducting bars having their extremities connected by metal rings or plates at each end.
- Käfig(wicklung).**
Jaula de ardilla.
Gabbia (di scoiattolo).
Klatka.
Burlindning.
- 10-35-110 Enroulement à cage d'écureuil de Boucherot:**
Enroulement à double cage d'écureuil:
Enroulement comportant deux cages d'écureuil concentriques.
- Double squirrel-cage winding:**
Boucherot squirrel-cage winding:
A winding consisting of two concentric squirrel-cages.
- Doppelkäfig(wicklung).**
Devanado de doble jaula de ardilla (Boucherot).
Avvolgimento a doppia gabbia.
Uzwojenie dwuklatkowe (Boucherota).
Dubbel burlindning.
- 10-35-115 Conducteur élémentaire:**
Élément d'un conducteur subdivisé.
- Conductor element:**
A part of a conductor, the assembly of such parts being connected electrically in parallel.
- Teilleiter.**
Elemento de conductor.
Conduttore elementare.
Ledarpart.
- 10-35-120 Transposition:**
Permutation de conducteurs élémentaires dans un conducteur subdivisé en vue de réduire les pertes par courants parasites.
- Transposition:**
An arrangement of conductor elements whereby they take different relative positions for the purpose of reducing eddy-current losses.
- Verschränkung.**
Transposición.
Trasposizione.
Przeplatanie.
Korsning, skruvning.
- 10-35-125 Faisceau de conducteurs:**
Ensemble des conducteurs placés dans une même encoche et appartenant à une même section ou à une même bobine élémentaire.
- Group of conductors:**
Conductors placed in the same slot, which belong to the same coil or to the same section.
- Spulenseite.**
Haz de conductores.
Fascio di conduttori.
Wiązka prętów.
Härvsida ; härvelssida.
- 10-35-130 Spire (d'un enroulement):**
Partie élémentaire d'un enroulement dont les extrémités sont, en général, très rapprochées l'une de l'autre.
- Turn (of a winding):**
The element of a winding the ends of which are usually near to each other.
- Windung.**
Espira (de un devanado).
Spira (di un avvolgimento).
Zwój.
Lindningsvarv.

- 10-35-135 Section d'un enroulement sans collecteur:**
Dans un enroulement réparti sans collecteur, composé d'éléments de bobinage disposés dans deux encoches et tous identiques, l'un de ces éléments.
- Coil (section) of a distributed winding without commutator:**
The part of a winding which is included between two successive front connections.
- Einzelspule (einer Wicklung ohne Kommutator).**
Sección de un devanado sin colector.
Sezione di un avvolgimento senza collettore.
Zezwój uzwojenia niekomutatorowego.
Härva.
- 10-35-140 Section d'un enroulement à collecteur:**
La plus petite partie d'enroulement dont les extrémités sont connectées à deux lames de collecteur.
- Section (of a commutator winding):**
The shortest part of the winding which is included between two connections to the commutator.
- Einzelspule (einer Wicklung mit Kommutator).**
Sección de un devanado con colector.
Sezione di un avvolgimento a collettore.
Zezwój uzwojenia komutatorowego.
Härvdæl.
- 10-35-145 Voie d'enroulement: Dérivation:**
Ensemble des sections d'un induit à collecteur qui, à un instant donné, se trouvent en série entre deux balais consécutifs de signes contraires.
- Path (of an armature winding):**
The conductors of an armature, which, at a given instant, are in series between two consecutive brushes of opposite sign.
- Ankerzweig.**
Circuito de devanado o derivación.
Via o derivazione.
Gałąz uzwojenia.
Krets.
- 10-35-150 Bobine élémentaire:**
Dans un enroulement réparti sans collecteur, groupe de spires jointives connectées en série et généralement entourées d'une isolation commune. Dans le cas où les bobines élémentaires sont identiques, on emploie de préférence le terme «section».
- Coil:**
In a distributed winding with no commutator, a group of turns connected in series and generally surrounded by common insulation.
- Spule.**
Bobina elemental.
Bobina elementare (matassa).
Zezwój.
Härva.
- 10-35-155 Bobine d'un enroulement réparti sans collecteur:**
Groupe de bobines élémentaires adjacentes appartenant à une même phase.
- Coil group of a distributed winding without commutator:**
A group of adjacent coils belonging to the same phase.
- Spulengruppe.**
Bobina de un devanado repartido, sin colector.
Bobina di un avvolgimento distribuito senza collettore.
Grupa zezwojów jednej fazy.
Härvgrupp.
- 10-35-160 Bobine d'un enroulement relié à un collecteur:**
Groupe de spires formant un tout avant d'être monté sur la machine; une bobine est composée d'une ou plusieurs sections généralement entourées d'un isolant.
- Coil of a winding connected to a commutator:**
A group of turns forming a unit before being placed in the machine; a coil is composed of one or more sections generally covered by insulating materials.
- Wicklungselement.**
Bobina de un devanado unida a un colector.
Bobina di un avvolgimento a collettore.
—
Härva.
- 10-35-165 Tête de bobine: Connexion frontale:**
Pour une bobine, partie extérieure au fer comprise entre deux encoches.
- End winding:**
That part of a coil included between two slots, outside the core.
- Spulenkopf, Stirnverbindung.**
Conexión frontal.
—
Testa di matassa o connessione frontale.
Czoło zezwoju.
Yttre härvdæl.
- 10-35-170 Côté de bobine (ou de section):**
Chacune des deux parties, logée dans une encoche, d'une bobine (ou d'une section).
- Coil (section) side:**
Each of the two parts of a coil (section) placed in a slot.
- Spulenseite.**
Lado de bobina, o de sección.
Lato di matassa o di sezione.
Bok zezwoju.
Härvsida.

10-35-175 Couche d'un enroulement réparti: Ensemble de conducteurs situés à une même distance du fond de l'encoche.	Layer of a distributed winding: All conductors situated at the same distance from the bottom of the slot.	Lage einer verteilten Wicklung. Capa de un devanado repartido. Strato di un avvolgimento distribuito. — Skikt.
10-35-180 Nombre de couches (dans un enroulement concentré): Nombre de spires concentriques superposées perpendiculairement à l'axe de la bobine.	Number of layers (in a concentrated winding): Number of concentric turns superimposed in a direction perpendicular to the axis of the winding.	Zahl der Lagen. Número de capas (en un devanado concentrado). Numero di strati (in un avvolgimento concentrato). — Antal lager axiellt.
10-35-185 Etages: 1) On dit qu'un enroulement à collecteur est à 1, 2 étages suivant qu'il comporte 1, 2 côtés de bobine superposés dans une même encoche. 2) On dit qu'un enroulement réparti sans collecteur est à 1, 2 étages suivant qu'il comporte 1, 2 côtés de section ou de bobine élémentaire superposés dans une même encoche.	One position (two position): A winding is said to be a "one position winding" ("two position winding") according to whether it contains 1 or 2 coil-sides superimposed in one slot.	Schichten. Pisos. Strati. Warstwa. Enskikt; tvåskikt.
10-35-190 Plan (d'un enroulement réparti): On dit qu'un enroulement réparti est à un, deux ou trois plans suivant que les connexions frontales se développent sur une, deux ou trois nappes de révolution autour de l'axe de la machine.	Tier: Range: A distributed winding is said to have one, two or more tiers according to whether the coil ends on each side occupy one, two or more surfaces of revolution around the axis of the machine.	Etage, Ebene. Plano (de un devanado repartido). Piano. Pietro. Plan.
10-35-195 Intervalle (dans un enroulement): Espace, sur le schéma d'enroulement développé, compris entre deux côtés de section voisins correspondants.	Unit interval (in a winding): The distance on a developed winding scheme included between two corresponding sides of consecutive coils.	Spulenseitenteilung, Spulenteilung. Intervalo (en un devanado). Intervallo (in un avvolgimento). Poskok uzwojenia. Enhetssteg (hos en lindning).
10-35-200 Intervalle au collecteur: Portion du collecteur comprise entre les points correspondants de deux lames voisines.	Unit interval at the commutator: The distance on the commutator between two consecutive segments.	Lamellenteilung. Intervalo en el colector. Intervallo al collettore: — Lamelledelning.
10-35-205 Pas au collecteur: Nombre d'intervalles au collecteur compris entre les extrémités d'une section d'induit.	Commutator pitch: The number of commutator segments included between successive connections to the commutator.	Stromwenderschritt, Kommutatorschritt. Paso en el colector. Passo al collettore. Poskok komutatorowy. Lamellsteg.
10-35-210 Pas polaire au collecteur: Nombre d'intervalles au collecteur correspondant à un pôle de la machine.	Pole pitch at the commutator: The number of commutator segments per pole of the machine.	Polteilung am Stromwender (oder Kommutator), Segmentzahl je Pol. Paso polar en el colector. Passo polare al collettore. Poskok szczotkowy. Poldelning på kommutatorn.

10-35-215 Pas partiel d'un enroulement en tambour:

Nombre d'intervalles sur le schéma d'un enroulement en tambour, compris entre les deux côtés d'une même section, ou entre les côtés non correspondants de deux sections réunies à une même lame du collecteur.

Dans les machines à collecteur, on considère deux pas partiels: pas avant et pas arrière:

Pas avant: Nombre d'intervalles entre deux parties droites reliées entre elles en passant par une lame du collecteur.

Pas arrière: Nombre d'intervalles entre deux parties droites reliées par une connexion frontale située du côté opposé au collecteur.

Back and front pitch of a winding:

Number of intervals covered by an end connection on either side of the armature. The *front pitch* is the number of unit intervals of a drum winding scheme included between the two corresponding sides of the two coils connected to the same front connection. The *back pitch* is the number of unit intervals of a drum winding scheme included between the two sides of the coil.

Teil(wicklungs)schritt.

Paso parcial en un devanado en tambor.

Passo parziale di un avvolgimento a tamburo.

Poskok cząstkowy uzwojenia bębnowego.

Kopplingssteg; härvsteg.

10-35-220 Pas résultant d'un enroulement en tambour:

Nombre d'intervalles sur le schéma d'un enroulement en tambour, compris entre les côtés correspondants de deux sections connectées à une même lame du collecteur.

Winding pitch:

The number of unit intervals in a drum winding scheme included between the corresponding sides of the two coils connected to the same commutator segment.

Resultierender (Wicklungs-) Schritt.

Paso resultante de un devanado en tambor.

Passo totale di un avvolgimento a tamburo.

Poskok wypadkowy uzwojenia bębnowego.

Lindningssteg.

10-35-225 Pas d'une bobine:

Nombre de dents qui séparent les encoches dans lesquelles sont placés les deux côtés d'une section d'un enroulement en tambour.

Coil pitch:

The number of teeth which separate the slots in which the two sides of a coil are placed.

Nuttenschritt, Spulenweite in Nutteilungen.

Paso en las bobina.

Passo della bobina.

Poskok zezwoju.

Härvsteg i spår.

10-35-230 Enroulement à pas diamétral:

Enroulement dont les sections ont une largeur égale au pas polaire.

Full-pitch winding:

A drum winding in which the coils have a width equal to the pole pitch.

Durchmesserwicklung.

Devanado de paso entero o diametral.

Avvolgimento a passo intero o diametrale.

Uzwojenie średnicowe.

Lindning med normalt härvsteg.

10-35-235 Enroulement à pas partiel:

Enroulement dans lequel le pas moyen de la bobine n'est pas égal au pas polaire.

Fractional-pitch winding:

A winding in which the average coil pitch is not equal to the pole pitch.

Sehnenwicklung.

Devanado de paso parcial.

Avvolgimento a passo frazionario.

Uzwojenie cięciwowe.

Lindning med icke normalt härvsteg.

10-35-240 Enroulement à pas raccourci:

Enroulement dans lequel le pas moyen de la bobine est inférieur au nombre d'encoches par pôle.

Short-pitch winding:

A fractional-pitch winding in which the average coil pitch is less than the pole pitch.

Wicklung mit verkürztem Schritt.

Devanado de paso corto.

Avvolgimento a passo accorciato.

Uzwojenie cięciwowe skrócone.

Lindning med förkortat härvsteg.

- 10-35-245 Enroulement à pas allongé:**
Enroulement dans lequel le pas moyen de la bobine est supérieur au nombre d'encoches par pôle.
- Long-pitch winding:**
A fractional-pitch winding in which the average coil pitch is more than the pole pitch.
- Wicklung mit verlängertem Schritt.**
Devanado de paso largo.
Avvolgimento a passo allungato.
Uzwojenie cięciwowe wydłużone.
Lindning med förlängt härvsteg.
- 10-35-250 Enroulement à nombre entier d'encoches par pôle et par phase:**
Enroulement réparti, dans lequel le nombre d'encoches par pôle et par phase est un nombre entier, le même pour tous les pôles.
- Integer-slot winding:**
A distributed winding with the number of slots per pole and phase integral and the same for all poles.
- Ganzlochwicklung.**
Devanado congruente.
Avvolgimento a cave intere.
Uzwojenie pełnoślobkowe.
Helspärslindning.
- 10-35-255 Enroulement à nombre fractionnaire d'encoches par pôle et par phase:**
Enroulement réparti, dans lequel le nombre moyen d'encoches par pôle et par phase n'est pas un nombre entier. Ceci peut être dû au fait que le nombre d'encoches par pôle n'est pas divisible par le nombre de phases, ou bien à une distribution telle que chaque phase occupe des nombres différents d'encoches sous les différents pôles.
- Fractional-slot winding:**
A distributed winding with the average number of slots per pole and phase not integral. This may be due either to the number of slots per pole not being divisible by the number of phases, or to such a distribution that each phase occupies different numbers of slots under different poles.
- Bruchlochwicklung.**
Devanado no congruente.
Avvolgimento a cave frazionarie.
Uzwojenie ulamkowe.
Delspärslindning.
- 10-35-260 Enroulement imbriqué:**
Enroulement d'un induit en tambour, dont les pas partiels sont de sens contraires; généralement adopté pour les enroulements parallèle simple et parallèle multiple.
- Lap (parallel) winding:**
A winding of a drum armature in which the back and front pitches are in opposite directions so that the winding pitch is the difference between the two; this type of winding is generally used for simple or multiple parallel windings.
- Schleifenwicklung.**
Devanado imbricado.
Avvolgimento embricato.
Uzwojenie pętlicowe.
Slinglindning.
- 10-35-265 Enroulement ondulé:**
Enroulement d'un induit en tambour, dont les pas partiels sont de même sens; généralement adopté pour les enroulements série et série-parallèle.
- Wave (series) winding:**
A winding of a drum armature in which the back and front pitches are in the same direction so that the winding pitch is the sum of the two; this type of winding is generally used for series or series-parallel windings.
- Wellenwicklung.**
Devanado ondulado.
Avvolgimento ondulado.
Uzwojenie faliste.
Våglindning.
- 10-35-270 Enroulement enchevêtré:**
Enroulement à bobines concentriques:
Enroulement monophasé ou polyphasé sans collecteur dans lequel chaque phase comporte, par pôle ou paire de pôles, une bobine formée de bobines élémentaires concentriques.
- Concentric winding:**
A single-phase or polyphase winding with no commutator in which each phase comprises, per pole or pair of poles, a coil group formed of concentric coils.
- Konzentrische Spulenwicklung.**
Devanado de bobinas concéntricas.
Avvolgimento concentrico.
Koncentrisk lindning.
- 10-35-275 Enroulement en losange:**
Enroulement réparti constitué principalement par des sections identiques entre elles.
- Diamond winding:**
A distributed winding principally composed of identical coils.
- Gleichspulenwicklung.**
Devenado en rombo.
Avvolgimento a losanga.
Övergångslindning.
- 10-35-280 Enroulement parallèle simple:**
Enroulement dans lequel le pas au collecteur est égal à l'unité.
- Simple parallel winding (simplex lap):**
A winding of a drum armature in which the winding pitch is unity.
- Eingängige Parallelwicklung.**
Devenado en paralelo simple.
Avvolgimento parallelo semplice.
Uzwojenie pętlicowe proste.
Enkel parallellindning.

10-35-285 Enroulement parallèle multiple: Enroulement dans lequel le pas au collecteur est supérieur à l'unité et inférieur au pas polaire.	Multiple parallel winding (multiplex lap): A winding of a drum armature in which the commutator pitch is greater than unity and less than the pole pitch.	Mehrgängige Parallelwicklung. Devanado en paralelo multiple. Avvolgimento parallelo multiplo. Uzwojenie pętlicowe wielokrotne. Dubbel (trefaldig etc.) parallellindning.
10-35-290 Enroulement série: Enroulement à deux voies, dont le pas au collecteur est voisin d'un double pas polaire.	Series winding (simplex wave): A winding of a drum armature in which there are two paths, and of which the winding pitch is approximately double the pole pitch.	Reihenwicklung. Devanado en serie. Avvolgimento serie. Uzwojenie faliste proste. Seriellindning.
10-35-295 Enroulement série-parallèle: Enroulement à plus de deux voies dans lequel le pas au collecteur est voisin d'un double pas polaire.	Series-parallel winding (multiplex wave): A winding of a drum armature with more than two paths, in which the winding pitch is approximately double the pole pitch.	Reihenparallelwicklung. Devanado en serie paralelo. Avvolgimento serie-paralelo. Uzwojenie faliste wielokrotne. Serie-parallellindning.
10-35-300 Enroulement à pas brouillé: Enroulement en losange à 2 étages dans lequel les sections qui occupent la partie supérieure d'une encoche sont réparties en position inférieure dans deux autres encoches.	Stepped winding or Split winding: A two-position diamond winding where those coil sections which occupy the top position in one slot, occupy the bottom position in two other slots.	Treppenwicklung. Devanado en trasbolillo. Avvolgimento a passo incrociato. Uzwojenie schodkowe. Grenad tvåskiktslindning.
10-35-305 Enroulement en pattes de grenouille: Enroulement mixte constitué par un enroulement imbriqué et par un enroulement ondulé disposés dans les mêmes encoches et reliés au même collecteur.	Frog-leg winding: A composite winding consisting of one lap winding and one wave winding, placed in the same slots and connected to the same commutator.	Froschbeinwicklung. Devanado en pata de rana. Avvolgimento a zampa di rana. Uzwojenie pętlicowo-faliste. Grodhenslindning.
10-35-310 Section morte: Section qui ne fait pas partie du circuit d'un enroulement et qui n'a pour but que de remplir un espace inutilisé.	Idle coil: Dummy: A winding element which does not belong to the electric circuit of a winding, but only serves the purpose of filling in a certain space.	Blinde Spule. Sección inactiva. Sezione morta. — Blindhärva.
10-35-315 Arc occupé sous un pôle par une phase de l'enroulement, exprimé soit en unité d'angle électrique, soit en nombre d'encoches.	Phase spread (U.K.): Phasebelt (U.S.A.): The width per pole of a phase winding in peripheral direction, expressed either in angular measure or in number of slots.	Zonenbreite. Anchura de fase. — — Fasbredd.
10-35-320 Connexion équipotentielle: Connexion établie dans un bobinage soumis à des forces électromotrices variables, entre des points dont les potentiels devraient rester normalement égaux entre eux.	Equalizer (equipotential connection): A connection made between points on a winding to equalize the potential of the points.	Ausgleichsverbindung. Conexión equipotencial. Collegamento equipotenziale. Połączenie wyrównawcze. Uttjämningsförbindning.
10-35-325 Facteur de bobinage: Facteur intervenant dans les formules de la force électromotrice et de la force magnétomotrice et tenant compte de l'influence de la distribution des conducteurs d'un enroulement le long de l'entrefer.	Winding factor: A factor entering in the formulae of e.m.f. and m.m.f. and taking into account the influence of the distribution of the winding along the air-gap.	Wicklungsfaktor. Factor de bobinado. Fattore di avvolgimento. Współczynnik uzwojenia. Lindningsfaktor.

10-35-330 Facteur de raccourcissement:

Partie du facteur de bobinage qui tient compte du pas de la bobine.

Pitch factor:

That component factor of the winding factor which takes into account the coil pitch.

Sehnungsfaktor.

Factor de paso.

Fattore di accorciamento.

Współczynnik skrótu uzwojenia.

Stegfaktor.

10-35-335 Facteur de distribution:

Partie du facteur de bobinage qui tient compte du caractère réparti de l'enroulement.

Spread factor (U.K.):

Distribution factor (U.S.A.):

That component factor of the winding factor which takes into account the phase spread.

Zonenfaktor.

Factor de distribución.

Fattore di distribuzione.

Współczynnik grupy zezwojów.

Utbredningsfaktor.

10-35-340 Facteur d'inclinaison:

Partie du facteur de bobinage qui tient compte de l'inclinaison des encoches.

Skew factor:

That component factor of the winding factor which takes into account the slot skewing.

Schrägungsfaktor.

Factor de inclinación.

Fattore di inclinazione.

**—
Sneddningsfaktor.**

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10-195

Section 40 — Termes relatifs au fonctionnement et aux essais — Operating and testing

10-40-005	Densité d'enroulement: Quotient du nombre de spires d'un solénoïde par sa longueur: l'unité de densité d'enroulement est le tour par centimètre.	Closeness of winding: The quotient of the number of turns of a solenoid by its length; the unit of closeness is the turn per centimetre.	Windungsbelag. Densidad de devanado. Densità di avvolgimento. — Lindningstäthet.
10-40-010	Ampères-conducteurs (d'un enroulement d'une machine): Produit du nombre de conducteurs périphériques de l'enroulement par le courant en ampères, qui circule dans ces conducteurs.	Ampere-conductors (of the winding of a machine): The product of the number of conductors round the periphery of the winding by the current (in amperes) circulating in these conductors.	Gesamtdurchflutung. Amperios. Ampere-fili (di un avvolgimento di una macchina). Przepływ. Antal ampereledare.
10-40-015	Densité linéique de courant (appelée improprement ampères-conducteurs par centimètre): Pour une machine tournante, quotient du courant total dans une encoche par le pas dentaire.	 For a rotating machine, the ratio of the total current per slot divided by the tooth pitch.	Strombelag. Densidad lineal de corriente. Densità lineare di corrente. Oklad prądowy. Strömbeläggning.
10-40-020	Champ tournant: Champ invariable par rapport à un certain système de référence tournant.	Rotating field: A field which is invariable with respect to a rotating system of reference.	Drehfeld. Campo giratorio. Campo rotante. Pole wirujące. Roterande flöde.
10-40-025	Champ elliptique: Champ dont le vecteur représentatif tourne en balayant la surface d'une ellipse.	Elliptical field: A field the representative vector of which rotates at the same time as it sweeps the area of an ellipse.	Elliptisches Drehfeld. Campo elíptico. Campo ellittico. Pole eliptyczne. Elliptiskt flöde.
10-40-030	Force électromotrice statique (dans une machine à collecteur à courant alternatif): Force électromotrice produite dans les enroulements d'un induit par les variations périodiques du flux de l'inducteur.	Transformer electromotive force (in an alternating current commutator machine): The electromotive force produced in the armature by the periodic variation of the flux arising from the field system.	Transformations-EMK, EMK der Ruhe. Fuerza electromotriz estática (en una máquina de colector de corriente alterna). Forza elettromotrice statica (in una macchina a collettore a corrente alternata). Sila elektromotoryczna transformacji. Transformator-emk.
10-40-035	Force électromotrice dynamique (dans une machine à collecteur): Force électromotrice produite dans les enroulements d'un induit par leur déplacement dans un champ magnétique.	Rotational electromotive force (in a commutator machine): The electromotive force produced in the armature conductors by their motion in a magnetic field.	Rotations-EMK, EMK der Bewegung. Fuerza electromotriz dinámica (en una máquina de colector). Forza elettromotrice dinamica (in una macchina a collettore). Sila elektromotoryczna rotacji. Rotations-emk.

- 10-40-040 Angle électrique (dans une machine multipolaire):**
Produit par le nombre de paires de pôles d'un angle géométrique formé par deux demi-plans passant par l'axe de la machine.
- Electrical angle (in a multipolar machine):**
The product of a geometrical angle, formed by two semi-planes passing through the axis of the machine, by the number of pairs of poles.
- Phasenwinkel, Winkel in elektrischen Graden.**
Ángulos eléctricos (en una máquina multipolar).
Angolo elettrico (in una macchina multipolare).
Kąt elektryczny.
Elektrisk vinkel.
- 10-40-045 Coefficient d'Hopkinson:**
Rapport entre le flux moyen par spire d'un enroulement inducteur et le flux moyen par spire de l'enroulement d'induit.
- (Hopkinson's) linkage coefficient:**
The ratio of the mean flux per turn of an inducing winding to the mean flux per turn of another winding linked with it.
- Hopkinsonscher Streufaktor.**
Coefficiente de Hopkinson.
Coefficiente di Hopkinson.
Współczynnik Hopkinsona.
Hopkinson-koefficient.
- 10-40-050 Coefficient de dispersion:**
Excès de l'unité sur l'inverse du produit des coefficients d'Hopkinson relatifs aux deux enroulements.
- Dispersion coefficient:**
The figure by which the reciprocal of the product of the linkage coefficients in the two windings is less than unity.
- (Totaler) Streufaktor, Streuzahl.**
Coefficiente de dispersión.
Coefficiente di dispersione.
Współczynnik rozproszenia.
Läckningskoefficient.
- 10-40-055 Commutation dans une machine à collecteur:**
Modification du courant dans les sections court-circuitées par les balais, pendant la durée du court-circuit.
- Commutation in a commutator machine:**
Change of current in the coils short-circuited by the brushes, during the short-circuit.
- Stromwendung, Kommutation.**
Comutación en una máquina de colector.
Commutazione in una macchina a collettore.
Komutacja.
Kommutering.
- 10-40-060 Réaction d'induit:**
Modification du flux dans une machine due à la force magnétomotrice engendrée par le courant d'induit.
- Armature reaction:**
The alteration in the flux in a machine due to the magnetomotive force set up by the current in the armature winding.
- Ankerrückwirkung.**
Reacción de inducido.
Reazione di indotto.
Oddziaływanie twornika.
Ankarreaktion.
- 10-40-065 Spires antagonistes:**
Ensemble des spires de l'induit, et éventuellement de l'inducteur, d'une machine à courant continu, qui, dans le fonctionnement en charge de la machine, créent des forces magnétomotrices opposées à la force magnétomotrice principale des inducteurs.
- Demagnetising turns:**
Those turns of the armature, and occasionally of the field winding of a direct current machine, which, when the machine is running under load, produce a magnetomotive force of the field.
- Gegenmagnetisierende Windungen.**
Espiras antagonistas.
Spire antagoniste.
Zwoje przeciwdziałające.
Motmagnetiserande varv.
- 10-40-070 Amorçage d'une génératrice auto-excitatrice:**
Ensemble des phénomènes transitoires qui précèdent l'établissement des valeurs permanentes de la force électromotrice et du courant d'excitation d'une génératrice autoexcitatrice lors de sa mise en route.
- Build-up of a self-excited generator:**
The transient phenomena which precede the establishment of permanent values of electromotive force and exciting current in a self-excited generator, when it is started.
- Aufbau(en) der Selbsterregung, Auferregung.**
Cebadura de una generatriz autoexcitatriz.
Adescamento di una generatrice autoeccitata.
Wzniesienie prądnicy samowzbudnej.
Upptagning av spänning.
- 10-40-075 Résistance critique d'amorçage:**
Résistance limite du circuit alimenté par l'induit, pour laquelle la machine s'amorce dans certaines conditions.
- Critical build-up resistance:**
The limiting resistance of the circuit supplied from the armature, for which the machine builds up under specified conditions.
- Kritischer Widerstand für die (Selbst-)Erregung (oder Auferregung.)**
Resistencia crítica de cebadura.
Resistenza critica di adescamento.
Oporność krytyczna wzniecania.
Kritisk resistans.

10-40-080 Vitesse critique d'amorçage: Vitesse limite pour laquelle la machine s'amorce dans certaines conditions.	Critical build-up speed: The limiting speed at which the machine builds up under specified conditions.	Kritische Drehzahl für die (Selbst-)Erregung (oder Auf-erregung). Velocidad crítica de cebadura. Velocità critica di innesco. Prędkość krytyczna wznie-kania. Kritisk hastighet.
10-40-085 Démarrage (d'une machine): Passage de l'état de repos à la vitesse de régime.	Starting: The process of bringing a machine from the state of rest to the running speed.	Hochlauf. Arranque (de una máquina). Avviamento (di una macchina). Rozruch (maszyny). Start.
10-40-090 Couple initial de démarrage (d'un moteur): Couple développé sur l'arbre du moteur à l'instant initial du démarrage.	Starting: Locked-rotor torque (of a motor): The torque developed on the shaft of the motor at the instant of starting.	Anzugsmoment. Par inicial de arranque (de un motor). Coppia iniziale, di spunto (di un motore). Moment rozruchowy. Startmoment.
10-40-095 Démarrage étoile-triangle: Mode de démarrage applicable aux moteurs triphasés dont les trois phases sont reliées en triangle dans les conditions normales de fonctionnement et consistant à relier momentanément ces trois phases en étoile au moment du démarrage.	Star-delta starting: A method of starting, applicable to three-phase motors connected in delta under normal working conditions; it consists in connecting the three phases temporarily in star connection while starting.	Stern-Dreieck-Anlauf. Arranque estrella-triángulo. Avviamento stella-triangolo. Rozruch za pomocą przełączni-ka gwiazda-trójkąt. Stjärn-triangelstart.
10-40-100 Accrochage (d'une machine syn-chrone): Phénomène par lequel cette machine se met en synchronisme avec une autre machine synchrone sans lui être méca-niquement liée.	Coming into step (of a synchro-nous machine): The phenomenon by which a synchro-nous machine acquires synchronism with another synchronous machine with which it is not mechanically coupled.	Intrittfallen (einer Synchron-maschine). Enganche (de una máquina sincrónica). Paralelo (di una macchina sincrona). Wpadnięcie w synchronizm. Synkronisering.
10-40-105 Couple d'accrochage (d'un mo-teur synchrone): Couple résistant constant maximum sur l'arbre qui permet au moteur d'atteindre la vitesse de synchronisme, pour la tension et la fréquence nominales, dans des conditions spécifiées d'excitation et d'inertie des masses mobiles.	Pull-in torque (of a synchronous motor): The maximum constant load-torque on the shaft under which the motor will attain synchronous speed at rated vol-tage and frequency, under specified conditions of excitation and inertia of moving parts.	Intrittfallmoment. Par de enganche (de un motor sincrónico). Coppia sincronizzante (di un motore sincrono). Moment synchronizujący. Kritiskt synkroniserings-moment.
10-40-110 Accouplement électrique: Action de relier entre eux des appareils électriques dans le but de combiner leurs propriétés ou leurs effets.	Electrical interconnection: The operation of connecting electrical apparatus so as to combine their pro-perties or effects.	Zusammenschalten. Acoplamiento eléctrico. Accoppiamento elettrico. Sprzężenie elektryczne. Hopkoppling.
10-40-115 Mise en parallèle (de deux machi-nes synchrones): Opération par laquelle deux machines synchrones non reliées mécaniquement sont reliées électriquement après avoir été ramenées en synchronisme.	Paralleling (of synchronous ma-chines): The operation by which two synchro-nous machines not mechanically con-nected are electrically connected after having been brought into synchronism.	Parallelschalten. Acoplamiento en paralelo. Paralelo (di due macchine sincrone). Włączanie do pracy równoleg-łej (dwóch maszyn synchro-nicznych). Synkronisering, fasnig.

10-40-120 Synchronisme: Identité de fréquence entre deux phénomènes périodiques.	Synchronism: The condition existing between the periodic phenomena which have the same frequency.	Synchronismus. Sincronismo. Sincronismo. Synchronizm. Synkronism.
10-40-125 Synchronisation: Procédé par lequel deux machines synchrones non liées mécaniquement sont mises en synchronisme et en phase.	Synchronizing: The process by which two synchronous machines, not mechanically connected, are made to run in synchronisation and in phase.	Synchronisierung, Synchronisieren. Sincronización. Sincronizzazione. Synchronizacja. Synkronisering, fasning.
10-40-130 Courant synchronisant: Courant d'échange entre deux alternateurs couplés en parallèle se composant avec les courants de service et tendant à maintenir le synchronisme et la concordance des phases.	Synchronizing current: The circulating current, between two alternating current generators connected in parallel, which tends to maintain the two machines in synchronism and in phase.	Synchronisierender Strom. Corriente sincronizante. Corrente sincronizzante. Prąd synchronizujący. Synkroniserande ström.
10-40-135 Synchroniseur: Appareil ou dispositif permettant de réaliser automatiquement la mise en synchronisme de deux alternateurs.	Synchronizer: An instrument or device which permits two alternating current generators to be automatically paralleled when they reach synchronism.	Synchronisiervorrichtung. Sincronizador. Apparecchio di parallelo. Synchronizator. Synkroniseringsdon, fasningsdon.
10-40-140 Rampage (d'une machine asynchrone): Fonctionnement anormal de cette machine à une vitesse approximativement égale à un sous-multiple de la vitesse de synchronisme.	Crawling (of an asynchronous machine): The undesired running of an asynchronous machine at a speed near to a submultiple of the synchronous speed.	Schleichen. Enganche (de una máquina asincrónica). — — Krypning.
10-40-145 Décrochage: Phénomène par lequel le synchronisme d'une machine est rompu.	Falling out of step: A machine running in synchronism with others falls out of step when synchronism is destroyed.	Aussertrittfallen. Desenganche. Perdita di passo. Utyk. Urfasfall.
10-40-150 Couple de décrochage: Couple maximum qu'un moteur peut développer à la vitesse de synchronisme pour la tension et la fréquence nominales avec l'excitation normale.	Pull-out torque (of a synchronous motor): The maximum sustained torque which the motor will develop at synchronous speed with rated voltage applied at rated frequency and with normal excitation.	Aussertrittfallmoment. Par de desenganche. Coppia massima di un motore sincro. Moment utyku. Maximimoment.
10-40-155 Pompage: Variations périodiques de certaines conditions de fonctionnement de part et d'autre d'un régime permanent.	Hunting: Periodic variations during operation on either side of the steady state.	Pendeln. Vaivén. Pompamento. Kolysanie. Pendling.
10-40-160 Oscillations pendulaires: Variations périodiques de la vitesse d'une machine synchrone de part et d'autre d'une vitesse moyenne.	Phase swinging: Periodic variations in the speed of a synchronous machine above and below the normal speed.	Pendelschwingungen. Oscilaciones pendulares. Oscillazioni pendolari. Kolysanie się (maszyn synchronicznych). Varvtalspendling.
10-40-165 Glissement: Dans une génératrice ou moteur asynchrone, rapport, à la vitesse du champ, de la vitesse relative du champ par rapport au rotor.	Slip (of an asynchronous generator or motor): The ratio of the difference between the speeds of the magnetic field and that of the rotor to the speed of the magnetic field.	Schlupf, Schlüpfung. Deslizamiento. Scorrimento. Poslizg. Eftersläpning.

10-40-170 Marche à vide:

Fonctionnement d'une machine, transformateur ou autre appareil lorsqu'il absorbe de la puissance active sans en fournir.

No-load:

The operation of a machine, transformer or other apparatus when it absorbs active power without providing any.

Leerlauf.

Marcha en vacío.

Funzionamento a vuoto.

Bieg jałowy.

Tomgång.

10-40-175 Couple normal (d'un moteur):

Dans le langage courant, couple utile sur l'arbre correspondant au régime nominal.

Torque at rated load (of a motor):

The effective torque on the shaft corresponding to rated operating conditions.

Nenn(dreh)moment.

Par normal (de un motor).

Coppia normale (di un motore).

Moment znamionowy.

Märkmoment.

10-40-180 Vitesse d'emballlement:

Pour un moteur à caractéristique série, vitesse atteinte à vide sous la tension nominale. Pour un groupe composé d'un moteur primaire et d'une génératrice, vitesse maximum atteinte par le groupe après suppression de la pleine charge de la génératrice dans le cas de non fonctionnement du régulateur de vitesse.

Runaway speed:

In a series-characteristic motor, the speed attained at no-load at rated voltage. In a set consisting of a prime mover and a generator, the maximum attained by the set after removal of the full load of the generator if the speed regulator does not function.

Durchgangsdrehzahl.

Velocidad de disparada.

Velocità di fuga.

Rusningshastighet i tomgång.

10-40-185 Vitesses critiques (d'une machine à grande vitesse):

Vitesses pour lesquelles les amplitudes des vibrations de la machine passent par des maxima.

Critical speeds (of a high-speed machine):

The speeds at which the amplitudes of the vibrations of the machine reach their maximum values.

Kritische Drehzahlen.

Velocidades críticas (de una máquina a gran velocidad).

Velocità critiche (di una macchina veloce).

Prędkość krytyczna.

Kritiska varvtal.

10-40-190 Couple de freinage (d'un moteur):

Couple résistant développé sur son arbre par le moteur lorsqu'il est utilisé pour obtenir la limitation de la vitesse, le ralentissement ou l'arrêt des machines qui lui sont accouplées.

Braking torque (of a motor):

The resisting torque developed on its shaft by the motor when it is used to limit the speed of the machines which are connected to it, or to slow them down or stop them.

Bremsmoment.

Par de frenado (de un motor).

Coppia frenante (di un motore).

Moment hamujący (silnika).

Bromsmoment.

10-40-195 Variation absolue de tension:

1) Dans une machine: variation algébrique de la tension aux bornes entre deux régimes dans des conditions déterminées.

2) Dans un transformateur: variation algébrique de la tension secondaire entre deux régimes pour une même fréquence et une même tension appliquée au primaire.

Regulation:

1) In a machine. The scalar value of the variation of the voltage at the terminals between two specified working conditions.

2) In a transformer. The scalar value of the variation of the secondary voltage between two working conditions with the same frequency and voltage applied to the primary.

Absolute Spannungsänderung.

Variación absoluta de tensión.

Variatione assoluta di tensione.

Zmienność napięcia

bezwzględna.

Spänningsändring vid belastning.

10-40-200 Variation relative de tension:

Rapport entre la variation absolue de tension entre deux régimes et la tension au premier régime. Lorsqu'on parle de variation de tension sans autre qualificatif, il s'agit de variation relative de tension.

Relative regulation:

The ratio of the regulation between two working conditions to the voltage during the first condition. When the term "regulation" is used without further qualification, relative regulation is understood.

Relative Spannungsänderung.

Variación relativa de tensión.

Variatione relativa di tensione.

Zmienność napięcia względna.

Procentuell spänningsändring vid belastning.

10-40-205 Variation absolue de vitesse:

Variation algébrique de la vitesse entre deux régimes dans des conditions déterminées.

Absolute speed variation:

The algebraical variation of speed between two specified working conditions.

Absolute Drehzahländerung.

Variación absoluta de velocidad.

Variatione assoluta di velocità.

Zmienność prędkości

bezwzględna.

Varvtalsändring.

- 10-40-210 Chute [élévation] absolue de vitesse:**
Valeur arithmétique de la variation absolue de vitesse entre deux régimes dans des conditions déterminées lorsque la vitesse au premier régime est supérieure [inférieure] à la vitesse au 2^e régime.
- Absolute speed drop [rise]:**
The numerical value of the absolute speed variation between two specified working conditions when the speed during the first condition is higher [lower] than the speed during the second condition.
- Absoluter Drehzahlabfall [oder -anstieg].**
Caída [o elevación] absoluta de velocidad.
Perdita [aumento] assoluta di velocità.
Spadek [wzrost] prędkości bezwzględny.
Varvtalsfall ; varvtalsstegring.
- 10-40-215 Variation relative de vitesse:**
Rapport entre la variation absolue de vitesse entre deux régimes et la vitesse au premier régime. Lorsqu'on parle de variation de vitesse sans autre qualificatif, il s'agit de variation relative de vitesse.
- Relative speed variation:**
The ratio between the absolute speed variation between two working conditions and the speed during the first condition. When the term "speed variation" is used without further qualification, relative speed variation is understood.
- Relative Drehzahländerung.**
Variación relativa de velocidad.
Variazione relativa di velocità.
Zmienność prędkości względna.
Procentuell varvtalsändring.
- 10-40-220 Chute [élévation] relative de vitesse:**
Rapport entre la chute [élévation] absolue de vitesse entre deux régimes et la vitesse au premier régime. Lorsqu'on parle de chute [élévation] de vitesse sans autre qualificatif, il s'agit de chute [élévation] relative de vitesse.
- Relative speed drop [rise]:**
The ratio between the absolute speed drop [rise] between two working conditions and the speed during the first condition. When the term "speed drop [rise]" is used without further qualification, relative speed drop [rise] is understood.
- Relativer Drehzahlabfall [oder -anstieg].**
Caída [o elevación] relativa de velocidad.
Perdita [aumento] relativa di velocità.
Spadek [wzrost] prędkości względny.
Procentuellt varvtalsfall [-stegring].
- 10-40-225 Variation cinétique de tension d'une génératrice:**
Rapport de la variation relative de la tension aux bornes à la variation relative de vitesse de rotation qui la détermine.
- Voltage variation with speed of a generator.**
The ratio of the relative variation of the voltage at the terminals to the relative variation of speed which determines it.
- Änderung der Generatorspannung mit der Drehzahl.**
Variación cinética de tensión de un generador.
Variazione cinetica di tensione di una generatrice.
Zmienność napięcia prądnicy w zależności od prędkości.
Spänningsens varvtalsberoende i relativmått.
- 10-40-230 Méthode de mesure directe du rendement:**
Méthode dans laquelle on mesure directement la puissance absorbée et la puissance fournie.
- Direct measurement of efficiency:**
The method by which the input and output are measured directly.
- Direkte Bestimmung des Wirkungsgrades.**
Método de medida directa del rendimiento.
Metodo di misura diretta del rendimento.
Wyznaczanie sprawności sposobem bezpośrednim.
Direkt mätning av verkningsgrad.
- 10-40-235 Méthode de mesure indirecte du rendement:**
Méthode dans laquelle on déduit le rendement de la mesure des pertes.
- Indirect measurement of efficiency:**
The method by which the efficiency is calculated from the measurement of the losses.
- Indirekte Bestimmung des Wirkungsgrades.**
Método de medida indirecta del rendimiento.
Metodo di misura indiretta del rendimento.
Wyznaczanie sprawności sposobem pośrednim.
Bestämning av förlustmätning.

10-40-240 Méthode par détermination des pertes globales:

Méthode de mesure indirecte du rendement dans laquelle on effectue une mesure globale des pertes. Exemple: Méthode basée sur l'échauffement du fluide refroidissant.

Determination of efficiency by total losses:

The method of indirect measurement by which a measurement of the total losses is carried out. Example: The method based on the heating of the cooling fluid.

Gesamtverlustverfahren.
Método por determinación de las pérdidas globales.
Metodo per determinazione delle perdite totali.
Wyznaczanie sprawności sposobem strat ogólnych.
Bestämning av verkningsgrad ur mätning av totalförlusterna.

10-40-245 Méthode des pertes séparées:

Méthode de mesure indirecte du rendement dans laquelle on détermine séparément les pertes des diverses catégories.

Loss-summation method:

The method of indirect efficiency measurement in which the losses of various categories are determined separately.

Einzelverlustverfahren.
Método por pérdidas separadas.
Metodo delle perdite separate.
Wyznaczanie sprawności sposobem strat poszczególnych.
Förlustsummeringsmetod.

10-40-250 Méthode d'opposition:

a) Pour les machines tournantes: méthode de détermination des pertes totales, applicable quand on dispose de deux machines identiques. Celles-ci sont accouplées mécaniquement et électriquement, de façon à fonctionner l'une en moteur, l'autre en génératrice. Les pertes sont fournies, soit par le réseau auquel sont connectées les deux machines, soit par un moteur taré, soit par combinaison de divers moyens, soit par un survolteur, b) Pour les transformateurs: le principe de la méthode est applicable par analogie.

Back-to-back method:

a) For rotating machines: The method of determining total losses applicable when two identical machines are available. They are coupled mechanically and electrically in such a way that one functions as a motor, the other as a generator. The losses are supplied, either by the supply network to which the two machines are connected, or by a calibrated motor, or by a combination of various methods, or by a booster. b) For transformers: The same principle can be applied to transformers.

Rückarbeitsverfahren.
Método de oposición.
Metodo di circolazione.
Wyznaczanie strat sposobem pracy zwrotnej.
Återarbetsmetod.

10-40-255 Méthode de ralentissement:

Méthode permettant la mesure de certaines catégories de pertes (pertes par ventilation et par frottement, pertes dans le fer, etc.), par le relevé de la courbe de ralentissement de la machine en fonction du temps.

Retardation method:

The method for measuring certain types of losses (windage and friction losses, core loss, etc.) by plotting the slowing up of a machine as a function of time.

Auslaufverfahren.
Método de deceleración.
Metodo di rallentamento.
Wyznaczanie strat sposobem wybiegu.
Utlöpningsprov.

10-40-260 Pertes (d'une machine ou d'un appareil):

Puissance perdue au cours du fonctionnement d'une machine ou d'un appareil et qui apparaît le plus souvent sous forme de chaleur.

Losses (of a machine or apparatus):

The power lost during the operation of a machine or apparatus which usually appears as heat.

Verluste (einer Maschine oder eines Apparates).
Pérdidas de una máquina o de un aparato.
Perdite di una macchina o di un apparecchio.
Straty (w maszynie lub w przyrządzie).
Förluster.

10-40-265 Pertes constantes (d'une machine ou d'un appareil):

Pertes qui sont pratiquement indépendantes de la charge de la machine ou de l'appareil pour une vitesse de rotation et une tension données.

Constant losses (of a machine or apparatus):

The losses which are practically independent of the load of the machine or apparatus at a given speed and voltage.

Konstante Verluste.
Pérdidas constantes (de una máquina o de un aparato).
Perdite costanti (di una macchina o di un apparecchio).
Straty stałe (w maszynie lub w przyrządzie).
Av belastningen oberoende förluster.

- 10-40-270 Pertes variables (d'une machine ou d'un appareil):**
Pertes qui varient avec la charge de la machine ou de l'appareil pour une vitesse de rotation et une tension données.
- Variables losses (of a machine or apparatus):**
The losses which vary with the load of the machine or apparatus at a given speed and voltage.
- Variable Verluste.**
Pérdidas variables (de una máquina o de un aparato).
Perdite variabili (di una macchina o di un apparecchio).
Straty zmienne (w maszynie lub w przyrządzie).
Belastningsberoende förluster.
- 10-40-275 Pertes par effet Joule en courant continu:**
Somme des pertes obtenues en faisant le produit des résistances mesurées en courant continu par le carré des intensités de courant qui les traversent.
- $I^2 R$ loss:
Copper loss with direct current:**
The sum of the losses obtained by multiplication of the resistances in ohms (measured with direct current) by the squares of the currents in amperes which flow through them.
- Gleichstromverluste.**
Pérdidas por efecto Joule con corriente continua.
Perdite per effetto Joule in corrente continua.
Straty w miedzi.
Kopparförluster för likström.
- 10-40-280 Pertes dites dans le fer:**
Sous des conditions à définir, qui sont le plus souvent celles de la marche à vide, la somme des pertes par hystérésis et par courants parasites dans le circuit magnétique d'une machine ou d'un transformateur. Telles qu'elles sont habituellement mesurées, les dites pertes dans le fer comprennent également des pertes par courants parasites dans d'autres parties métalliques ainsi que les minimes pertes diélectriques dans les isolants.
- Core loss:
Iron loss:**
Under specified conditions, which are most often those of no-load, the sum of the hysteresis and eddy-current losses in the magnetic circuit of a machine or a transformer. In the manner in which it is usually measured, this so-called core or iron loss also includes eddy-current loss in other metallic parts as well as some very small dielectric losses in the insulation.
- Eisenverluste.**
Pérdidas en el hierro.
Perdite nel ferro.
Straty w żelazie.
Järnförluster.
- 10-40-285 Pertes par hystérésis:**
Puissance consommée par suite de l'hystérésis dans un corps ferromagnétique soumis à des variations de flux d'induction.
- Hysteresis loss:**
The loss caused by hysteresis in a ferromagnetic body subjected to a varying magnetic flux.
- Hystereseverluste.**
Pérdidas por histéresis.
Perdite per isteresi.
Straty na histerezę.
Hystereseförluster.
- 10-40-290 Pertes par courants parasites: Pertes de Foucault:**
Pertes dues aux courants parasites dans une partie quelconque d'une machine ou d'un appareil.
- Eddy-current loss:**
The loss caused by eddy currents in any part whatever of a machine or transformer.
- Wirbelstromverluste.**
Pérdidas por corrientes parásitas.
Perdite per correnti parassite (o di Foucault).
Straty na prądy wirowe.
Virvelströmsförluster.
- 10-40-295 Pertes supplémentaires:**
Excès des pertes réelles totales sur la somme des pertes mesurables séparément.
- Supplementary loss:**
The excess of the actual losses over the sum of the separately measurable losses.
- Zusatzverluste.**
Pérdidas suplementarias.
Perdite addizionali.
Straty dodatkowe.
Tillsatsförluster (utöver separerat mätbara förluster).
- 10-40-300 Pertes mécaniques:**
Pertes par ventilation et pertes par frottement dans les paliers et aux balais.
- Mechanical loss:**
Losses by windage and by friction in the bearings and brushes.
- Mechanische Verluste.**
Pérdidas mecánicas.
Perdite meccaniche.
Straty mechaniczne.
Friktionsförluster.
- 10-40-305 Courbes caractéristiques:**
Courbes représentatives des relations entre certaines grandeurs considérées dans l'étude des machines et appareils électriques.
- Characteristic curves:**
Curves representing the relations between certain quantities used in the study of electrical machines and apparatus.
- Kennlinien, Charakteristiken.**
Curvas características.
Curve caratteristiche.
Charakterystyki.
Karakteristiska kurvor.

- 10-40-310 Caractéristique (courbe) à vide:**
 Courbe représentant pour une vitesse de rotation déterminée la tension aux bornes à vide en fonction du courant d'excitation.
- No-load characteristic (curve):**
 A curve representing the no-load voltage at the terminals, for a specified speed, as a function of the excitation current.
- Leerlaufkennlinie.**
Característica (curva) en vacío.
Caratteristica a vuoto.
Charakterystyka biegu jałowego.
Tomgångskurva, magnetiseringskurva i tomgång.
- 10-40-315 Caractéristique en charge:**
 Courbe représentant une relation entre deux des grandeurs caractérisant le fonctionnement de la machine en charge dans des conditions spécifiées.
- Load characteristic:**
 Curve representing a relation between two of the quantities characterising the functioning of the machine on load under specified conditions.
- Belastungskennlinie.**
Característica en carga.
Caratteristica a carico.
Charakterystyka obciążenia.
Belastningskurva.
- 10-40-320 Caractéristique externe (d'une génératrice):**
 Courbe représentant la tension en charge en fonction du courant fourni par la machine dans des conditions de fonctionnement spécifiées.
- External characteristic (of a generator):**
 A curve characterising the voltage at the terminals on load as a function of the current supplied by the machine under specified operating conditions.
- Äussere Kennlinie.**
Característica exterior (de un generador).
Caratteristica esterna (di una generatrice).
Charakterystyka zewnętrzna (prądniczy).
Yttre belastningskurva.
- 10-40-325 Caractéristique en courant réactif (d'une machine synchrone):**
 Courbe représentant la tension aux bornes en fonction du courant d'excitation lorsque la machine fournit un courant constant avec un facteur de puissance voisin de zéro.
- Zero power-factor characteristic (of a synchronous machine):**
 A curve representing the voltage at the terminals as a function of the exciting current when the machine supplies a constant current with a power-factor in the neighbourhood of zero.
- Belastungskennlinie (oder -charakteristik) für reine Blindlast.**
Característica en corriente reactiva (de una máquina sincrónica).
Caratteristica a carico induttivo (di una macchina sincrona).
Magnetiseringskurva vid belastning med effektfaktorn noll.
- 10-40-330 Caractéristique en court-circuit (d'une machine synchrone):**
 Courbe représentant le courant dans l'induit mis en court-circuit en fonction du courant d'excitation.
- Short-circuit characteristic (of a synchronous machine):**
 A curve representing the current in the short-circuited armature as a function of the exciting current.
- Kurzschlusskennlinie.**
Característica en cortocircuito (de una máquina sincrónica).
Caratteristica di corto circuito (di una macchina sincrona).
Charakterystyka zwarciova (maszyny synchronicznej).
Kortslutningskurva, magnetiseringskurva i kortslutning.
- 10-40-335 Détecteur interne de température:**
 Résistance variable ou couple thermo-électrique incorporé dans une machine pour indiquer la température en un point inaccessible.
- Embedded temperature detector:**
 A thermometer element of the resistance or thermo-couple type, built into a machine or apparatus in order to indicate the temperature of an inaccessible point.
- Eingebautes Thermoelement; eingebaute Widerstandsspule.**
Detector interno de temperatura.
Rivelatore interno di temperatura.
Wewnętrzny wskaźnik temperatury.
Inbyggd termometer.

10-40-340 Essais de qualification:

Essais d'homologation:

Ensemble des essais effectués sur un seul appareil (ou machine) ou sur plusieurs appareils d'un même modèle, en vue de s'assurer qu'au point de vue de sa conception, de son dimensionnement, de la qualité de ses matières premières et de son exécution, ce modèle répond à l'ensemble des conditions d'établissement et de fonctionnement spécifiées.

Prototype tests:

The whole of the tests carried out on a single unit (apparatus or machine) or on many units of the same type, in order to ascertain that, as regards design, size, quality of raw materials and achievement, this type complies with the specified operation requirements.

Typenprüfung(en).

Ensayos de la calidad:

Prove di omologazione.

Próby prototypu.

Kvalitetsprov.

10-40-345 Essais de type:

Ceux des essais de qualification que l'on n'effectue que sur un appareil ou un petit nombre d'appareils du même type.

Type tests:

Those prototype tests which are only carried out on one unit or a few units of the same type.

Typenteilprüfung.

Ensayos de tipo.

Prove di tipo.

Próby typu.

Typprov.

10-40-350 Essais individuels:

Ceux des essais de qualification que l'on effectue sur tous les appareils d'une fourniture.

Routine tests:

Those prototype tests which are carried out on all units of the same consignment.

Stückprüfung(en).

Ensayos rasos.

Prove di selezione.

Próby wyrobu.

Allprov.

10-40-355 Essais de prélèvement:

Essais effectués sur un prélèvement d'une fourniture.

Sampling test:

A test carried out on a few samples taken at random out of one consignment.

(Prüfung von) Stichproben.

Ensayos de muestreo.

Prove su campioni.

Próby wrywkowe.

Stickprov.

10-40-360 Essais de réception:

Essais de recette:

Ensemble des essais effectués devant un réceptionnaire, en vue de la vérification de la qualité d'une fourniture.

Acceptance tests:

The whole of the tests carried out in the presence of the customer's representative in order to check the quality of the units of a consignment.

Abnahmeprüfungen.

Ensayos de recepción.

Prove di accettazione.

Próby odbiorcze.

Leveransprov.

Section 45 — Termes caractéristiques relatifs aux machines synchrones

Terms qualifying synchronous machine quantities

Nota: 1) Les définitions de cette section supposent que l'induit de la machine synchrone est monté en étoile. Si l'induit est monté en triangle, les définitions se rapportent au montage en étoile équivalent. Les courants et tensions qui y figurent sont les courants et tensions par phase.

2) Les définitions ne sont en toute rigueur applicables qu'aux circuits parcourus par des courants sinusoïdaux et aux forces magnétomotrices à répartition sinusoïdale dans l'induit.

3) Les mots « d'une machine synchrone » sont sous-entendus après chacun des termes 10-45-005 à 10-45-145.

Note: 1) The definitions in this section presuppose that the armature of the synchronous machine is star connected. If the armature is delta connected the definitions relate to the equivalent star connection. The currents and voltages mentioned are currents and voltages per phase.

2) The definitions are only strictly applicable to circuits carrying sinusoidal currents, and to magnetomotive forces with sinusoidal distribution in the armature.

3) The words "of a synchronous machine" are understood after each of the terms 10-45-005 to 10-45-145.

10-45-005 Montage en étoile équivalent au montage en triangle:

Montage en étoile, qui, pour une même excitation, donne lieu dans un circuit extérieur, sous la même différence de potentiel, au même courant que l'induit monté en triangle.

Star connection equivalent to delta connection:

A star connection which, for the same excitation, and with the same potential difference, produces the same current in an external circuit as the delta connection.

Ersatzsternschaltung einer Dreieckschaltung.

Montaje en estrella, equivalent al montaje en triángulo.

Collegamento a stella equivalente al collegamento a triangolo.

Połączenie w gwiazdę równoważne połączeniu w trójkąt. D-lindnings Y-ekvivalent.

10-45-010 Composante longitudinale [transversale] d'une force magnétomotrice ou d'un courant:

Dans une machine synchrone, composante d'une force magnétomotrice dirigée suivant l'axe des pôles inducteurs [en quadrature avec l'axe des pôles inducteurs] ou composante de courant qui donne naissance à une telle composante de force magnétomotrice de réaction d'induit.

Direct-axis [quadrature-axis] component of a magnetomotive force or of a current:

That component of a magnetomotive force which is directed along the axis of the magnet poles [in quadrature with the axis of the magnet poles], or that component of a current which produces such a magnetomotive force component of armature reaction.

Längsdurchflutung [Querdurchflutung] einer Synchronmaschine.

Componente longitudinal [o transversal] de una fuerza magnetomotriz o de una corriente.

Componente longitudinale [trasversale] di una forza magneto-motrice o di una corrente.

Składowa podłużna [poprzeczna] siły magnetomotorycznej lub prądu.

Längs- [tvär-] komponent av mmk.

- 10-45-015 Composante longitudinale [transversale] d'une force électromotrice:**
Composante d'une force électromotrice induite par le flux dû aux composantes longitudinales [transversales] des forces magnétomotrices de la machine synchrone.
- Direct-axis [quadrature-axis] component of the electromotive force:**
The component of the electromotive force induced by the flux due to the direct-axis [quadrature-axis] component of the magnetomotive force of the synchronous machine.
- Längs-EMK [Quer-EMK].**
Componente longitudinal [o transversal] de una fuerza electromotriz.
Componente longitudinale [trasversale] di una forza elettromotrice.
Składowa podłużna [poprzeczna] siły elektromotorycznej.
Längs- [tvär-]komponent av emk.
- 10-45-020 Composante longitudinale [transversale] d'une tension:**
Différence de potentiel résultant de la composition de la composante longitudinale [transversale] d'une force électromotrice et de la chute de tension due à la composante longitudinale [transversale] d'un courant.
- Direct-axis [quadrature-axis] component of the voltage:**
The potential difference resulting from the vectorial addition of the direct-axis [quadrature-axis] component of an electromotive force and the voltage drop due to the direct-axis [quadrature-axis] component of a current.
- Längsspänning [Querspannung].**
Componente longitudinal [o transversal] de una tensión.
Componente longitudinale [trasversale] di una tensione.
Składowa podłużna [poprzeczna] napięcia.
Längs- [tvär-] komponent av spänning.
- 10-45-025 Force électromotrice synchrone:**
Force électromotrice qui serait développée dans l'induit à circuit ouvert, en l'absence de saturation, par le courant d'excitation du régime considéré.
- Synchronous electromotive force:**
The electromotive force which would be generated in the armature on open-circuit, in the absence of saturation, by the excitation current for the conditions under consideration.
- Fiktive synchrone EMK (des Polradfeldes).**
Fuerza electromotriz sincrónica.
Forza elettromotrice sincrona.
—
Synkron emk (skenbar).
- 10-45-030 Force électromotrice subtransitoire longitudinale [transversale]:**
Composante longitudinale [transversale] de la différence de potentiel aux bornes de l'induit qui apparaît, immédiatement après ouverture brusque du circuit extérieur au cours du fonctionnement au régime considéré, avant toute variation de flux dans l'inducteur et les circuits amortisseurs.
- Direct-axis [quadrature-axis] subtransient electromotive force:**
The direct-axis [quadrature-axis] component of the potential difference across the terminals of the armature which appears immediately after the sudden opening of the external circuit when running at a specified load, before any flux variation in the field magnet and damping circuits has taken place.
- Subtransitorische Längs- [Quer-]EMK.**
Fuerza electromotriz subtransitoria [o subtransiente] longitudinal [o transversal].
Forza elettromotrice subtransitoria longitudinale [trasversale].
Siła elektromotoryczna podprześciowa podłużna [poprzeczna].
Längs- [tvär-] komponent av begynnelsemk.
- 10-45-035 Force électromotrice transitoire longitudinale [transversale]:**
Composante longitudinale [transversale] de la différence de potentiel aux bornes de l'induit qui apparaît immédiatement après ouverture brusque du circuit extérieur au cours du fonctionnement au régime considéré, lorsqu'on ne tient pas compte des composantes à amortissement très rapide qui peuvent exister dans les premières périodes.
- Direct-axis [quadrature-axis] transient electromotive force:**
The direct-axis [quadrature-axis] component of the potential difference across the terminals of the armature which appears immediately after the sudden opening of the external circuit when running at a specified load, if no account is taken of the components with very rapid damping which may exist during the first periods.
- Transitorische Längs- [Quer-] EMK.**
Fuerza electromotriz transitoria [transiente] longitudinal [o transversal].
Forza elettromotrice transitoria longitudinale [trasversale].
Siła elektromotoryczna przejściowa podłużna [poprzeczna].
Längs- [tvär-] komponent av övergångsmk.

10-45-040 Force électromotrice de Potier:

Force électromotrice résultant de la composition géométrique de la tension aux bornes, de la chute par résistance dans l'induit et de la chute inductive due à la réactance de Potier (voir terme 10-45-080).

Potier's electromotive force:

The electromotive force resulting from the vectorial addition of the voltage at the terminals, the resistance drop in the armature, and the inductive drop due to Potier's reactance (see term 10-45-080).

EMK des Luftspaltfeldes, Potier-EMK.

Fuerza electromotriz de Potier. Forza elettromotrice di Potier.

—
Potiers emk.

10-45-045 Impédance synchrone longitudinale:

Quotient, par la composante longitudinale du courant, de la différence entre la force électromotrice synchrone et la composante longitudinale de la tension aux bornes en régime établi. Elle fixe, en l'absence de saturation magnétique, la proportionnalité entre les variations des composantes longitudinales de la tension et du courant lors du passage d'un régime établi à un autre régime établi à excitation constante.

Direct-axis synchronous impedance:

The difference between the synchronous electromotive force and the direct-axis component of the terminal voltage divided by the direct-axis component of the current, in a steady-state condition.

It determines, in the absence of magnetic saturation, the proportionality between the variations of the direct-axis components of the voltage and of the current at the time of a transition from one steady-state condition to another with constant excitation.

Synchrone Längsimpedanz. Impedancia sincrónica longitudinal.

Impedenza sincrona longitudinale.

Oporność pozorną synchroniczną podłużną.

Synkron impedans i längsriktning.

10-45-050 Impédance synchrone transversale:

Quotient de la composante transversale de la tension aux bornes par la composante transversale du courant, en régime établi.

Elle fixe, en l'absence de saturation magnétique, la proportionnalité entre les variations des composantes transversales de la tension et du courant lors du passage d'un régime établi à un autre régime établi.

Quadrature-axis synchronous impedance:

The quadrature-axis component of the terminal voltage divided by the quadrature-axis current component in a steady-state condition.

It determines, in the absence of magnetic saturation, the proportionality between the variations of the quadrature-axis components of the voltage and of the current at the time of a transition from one steady-state condition to another.

Synchrone Querimpedanz.

Impedancia sincrónica transversal.

Impedenza sincrona trasversale.

Oporność pozorną synchroniczną poprzeczną.

Synkron impedans i tvärriktning.

10-45-055 Impédance subtransitoire longitudinale [transversale]:

Quotient, par la composante longitudinale [transversale] du courant au régime établi considéré, de la différence entre la force électromotrice subtransitoire longitudinale [transversale] et la composante longitudinale [transversale] de la tension aux bornes au même régime.

Direct-axis [quadrature-axis] subtransient impedance:

The difference between the direct-axis [quadrature-axis] subtransient electromotive force and the direct-axis [quadrature-axis] component of the terminal voltage at a specified steady load divided by the direct-axis [quadrature-axis] component of the current, under the same conditions.

Subtransitorische Längs-[Quer-]Impedanz.

Impedancia subtransitoria [subtransiente] longitudinal [o transversal].

Impedenza subtransitoria longitudinale [trasversale].

Oporność pozorną podprzejściową podłużną [poprzeczną].

Begynnelseimpedans i längs-[tvär-] riktning.

10-45-060 Impédance transitoire longitudinale [transversale]:

Quotient, par la composante longitudinale [transversale] du courant au régime établi considéré, de la différence entre la force électromotrice transitoire longitudinale [transversale] et la composante longitudinale [transversale] de la tension aux bornes au même régime. Elle fixe, pour un état de saturation magnétique donné, la proportionnalité entre les variations initiales des composantes alternatives longitudinales [transversales] de la tension et du courant lors du passage brusque d'un régime à un autre régime, lorsqu'on ne tient pas compte des composantes de la tension et du courant dont l'amplitude décroît très rapidement sous l'effet des circuits amortisseurs.

Direct-axis [quadrature-axis] transient impedance:

The difference between the direct-axis [quadrature-axis] transient electromotive force and the direct-axis [quadrature-axis] component of the terminal voltage at a specified steady load divided by the direct-axis [quadrature-axis] component of the current, under the same conditions. It establishes, for a given state of magnetic saturation, the ratio between the initial variations of the alternating direct-axis [quadrature-axis] components of the voltage and of the current at the time of a sudden change of conditions, when no account is taken of the components of the voltage and of the current, the amplitude of which decreases very rapidly under the influence of the damping circuits.

Transitorische Längs-[Quer-] Impedanz.

Impedancia transitoria [transiente] longitudinal [o transversal].

Impedenza transitoria longitudinale [trasversale].

Oporność pozorną przejściową podłużną [poprzeczną].

Övergångsimpedans i längs-[tvär-] riktning.

10-45-065 Impédance asynchrone:

Quotient de la tension supposée sinusoïdale et équilibrée appliquée à une machine tournant hors synchronisme par la composante de même fréquence du courant. La valeur de cette impédance dépend du glissement.

Asynchronous impedance:

The voltage, assumed to be sinusoidal and balanced, supplied to a rotating machine out of synchronism, divided by the same frequency-component of the current.

The value of this impedance depends on the slip.

Asynchrone Impedanz.

Impedancia asincrónica.

Impedenza asincrona.

Oporność pozorną asynchroniczną.

Asynkron impedans.

10-45-070 Impédance de champ inverse:

Quotient de la composante inverse de la tension supposée sinusoïdale aux bornes d'une machine tournant au synchronisme par la composante inverse de même fréquence du courant. Elle est égale à l'impédance asynchrone pour un glissement égal à 2.

Negative-sequence field impedance

The negative-sequence component of the voltage, assumed to be sinusoidal, at the terminals of a machine rotating in synchronism, divided by the negative-sequence component at the same frequency of the current.

It is equal to the asynchronous impedance for a slip equal to 2.

Impedanz des gegenläufigen

Feldes, Gegenimpedanz.

Impedancia de campo invertido.

Impedenza di sequenza inversa.

—

Minusföljdsimpedans.

10-45-075 Impédance de champ homopolaire:

Quotient de la composante homopolaire de la tension supposée sinusoïdale appliquée à une machine synchrone par la composante homopolaire de même fréquence du courant. En pratique, cette impédance est déterminée en faisant tourner la machine au synchronisme ou au voisinage de celui-ci.

Zero-sequence field impedance:

The zero-sequence component of the voltage, assumed to be sinusoidal, supplied to a synchronous machine, divided by the zero sequence component at the same frequency of the current. In practice, this impedance is determined by running the machine at synchronism or nearly so.

Nullimpedanz.

Impedancia de campo homopolar.

Impedenza di sequenza omopolare.

—

Nullföljdsimpedans.

10-45-080 Réactance de Potier:

Réactance de fuites pour le régime nominal déduite par la méthode de Potier des caractéristiques à vide et en charge réactive.

Potier's reactance:

The leakage reactance for the rated conditions calculated by Potier's method from the no-load and the zero power-factor characteristics.

Potierreaktanz.

Reactancia de Potier.

Reattanza di Potier.

—

Potiers reaktans.

10-45-085 Coefficient d'équivalence de Potier:

Coefficient, déduit par la méthode de Potier des caractéristiques à vide et en charge réactive, par lequel il faut multiplier le courant d'induit du système direct pour obtenir le courant d'excitation qui compense la force magnétomotrice de réaction d'induit pour ce courant.

Potier's coefficient of equivalence:

The coefficient calculated by Potier's method from the no-load and zero power-factor characteristics, by which the positive-sequence component of the armature current must be multiplied in order to obtain the excitation current which compensates the magnetomotive force of armature reaction for that current.

Umrechnungsfaktor nach Potier (für die Durchflutung).

Coeficiente de equivalencia de Potier.

Coefficiente di Potier.

—

Relativ ekvivalent magnetiseringsström (enligt Potier).

10-45-090 Courant de court-circuit triphasé [biphasé] [monophasé] permanent:

Courant de l'induit mis en court-circuit sur ses trois phases [entre deux phases] [entre une phase et le neutre], mesuré en régime établi.

Sustained three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current:

The current in the armature when short-circuited on its three phases [between two phases] [between one phase and the neutral] measured under steady conditions.

Dauerkurzschlussstrom.

Corriente permanente de cortocircuito trifásico [bifásico] [monofásico].

Corrente di corto circuito trifase [bifase] [monofase] permanente.

Ustalony prąd zwarcia trójfazowego [dwufazowego] [fazowego].

Stationär trefas [tvåfas] [enfas] kortslutningsström.

10-45-095 Courant maximum asymétrique de court-circuit triphasé [biphasé], [monophasé]:

Valeur de crête atteinte au cours de la première demi-période par le courant d'une phase de l'induit mis brusquement en court-circuit sur ses trois phases [entre deux phases] [entre une phase et le neutre] lorsque les conditions sont telles que la valeur initiale de la composante aperiodique soit maximum.

Maximum asymmetric three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current:

The crest value attained in the course of the first semi-period by the current of one phase of the armature suddenly short-circuited on its three phases [between two phases] [between one phase and the neutral] when the conditions are such that the initial value of the aperiodic component is at a maximum.

Dreiphasiger [zwei-phasiger] [ein-phasiger] Stosskurzschlussstrom.

Corriente máxima asimétrica de cortocircuito trifásico [bifásico] [monofásico].

Corrente massima asimmetrica di corto circuito trifase [bifase] [monofase].

Prąd udarowy niesymetryczny zwarcia trójfazowego.

[dwufazowego] [fazowego].

Maximal stötström.

10-45-100 Courant initial symétrique de court-circuit triphasé [biphasé] [monophasé] ou courant subtransitoire de court-circuit triphasé [biphasé] [monophasé].

Valeur efficace du courant de l'induit qui apparaît immédiatement après mise en court-circuit sur les trois phases [entre deux phases] [entre une phase et le neutre] déterminé en éliminant la composante apériodique si elle existe.

Initial symmetrical three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current, or subtransient three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current:

The root-mean-square value of the armature current which appears immediately after short-circuiting on the three phases [between two phases] [between one phase and the neutral], the aperiodic component, if any, being eliminated.

Stosskurzschlusswechselstrom, subtransitorischer Kurzschlusswechselstrom.

Corriente inicial o subtransitoria [subtransiente] de cortocircuito trifásico [bifásico] [monofásico].

Corrente iniziale simmetrica di corto circuito trifase [bifase] [monofase] o corrente subtransitoria di corto circuito trifase [bifase] [monofase].

Prąd podprześciowy zwarcia trójfazowego [dwufazowego] [fazowego].

Symmetrisk begynnelseström [effektivvärde].

10-45-105 Courant transitoire de court-circuit triphasé [biphasé] [monophasé].

Valeur efficace du courant par phase de l'induit qui apparaît immédiatement après la mise en court-circuit brusque sur les trois phases [entre deux phases] [entre une phase et le neutre], déterminé en éliminant la composante apériodique, lorsqu'on ne tient pas compte des composantes à amortissement très rapide qui peuvent exister dans les premières périodes.

Transient three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current:

The root mean square value of the current per phase of the armature which appears immediately after sudden short-circuiting on the three phases [between two phases] [between one phase and the neutral], the aperiodic component with very rapid damping which may exist during the first periods being eliminated.

Transitorischer Kurzschlusswechselstrom.

Corriente transitoria [transiente] de cortocircuito trifásico [bifásico] [monofásico].

Corrente transitoria di corto circuito trifase [bifase] [monofase].

Prąd przejściowy zwarcia trójfazowego [dwufazowego] [fazowego].

Symmetrisk övergångsström [effektivvärde].

10-45-110 Composante apériodique d'un courant de court-circuit:

Résidu de la décomposition du courant de court-circuit après élimination de toutes les composantes de fréquence fondamentale et de fréquences supérieures. Cette composante, qui est apériodique en première approximation, est souvent, en réalité, une fonction périodique amortie de longue période.

Aperiodic component of a short-circuit current:

Residue of the analysis of the short-circuit current after eliminating all components of fundamental frequency and higher frequencies.

Gleichstromglied des Kurzschlussstromes.

Componente aperiódica de una corriente de cortocircuito.

Componente aperiódica di una corrente di corto circuito.

Składowa nieokresowa prądu zwarciaowego.

Likströmskomponent av kortslutningsström.

10-45-115 Constante de temps transitoire sur court-circuit triphasé [biphasé] [monophasé] ou sur une impédance donnée, ou à circuit ouvert:

La plus grande des constantes de temps qui se manifestent pendant le régime non permanent du courant ou de la tension d'une machine synchrone, la composante apériodique étant éliminée.

Transient time-constant on three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit, or on a given impedance, or on open-circuit:

The greatest of the time-constants which appear during transient conditions of the current or of the voltage of a synchronous machine, the aperiodic component having been eliminated.

Transitorische Zeitkonstante für Kurzschluss oder für eine gegebene Belastungsimpedanz oder für Leerlauf.

Constante de tiempo transitoria [transiente] en cortocircuito trifásico [bifásico] [monofásico], o con una impedancia dada, o a circuito abierto.

Costante di tempo transitoria per corto circuito trifase [bifase] [monofase] o su una data impedenza o a circuito aperto.

Przejściowa stała czasu zwarcia trójfazowego [dwufazowego] [fazowego].

Övergångsströmmens tidkonstant.

- 10-45-120** **Constante de temps subtransitoire sur court-circuit triphasé [biphasé] [monophasé] ou sur une impédance donnée, ou à circuit ouvert:**
La plus faible des constantes de temps qui se manifestent pendant le régime non permanent du courant ou de la tension d'une machine synchrone, la composante aperiodique étant éliminée.
- Subtransient time-constant on three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit or on a given impedance, or on open-circuit:**
The smallest of the time-constants which appear during the transient conditions of current or of the voltage of a synchronous machine, the aperiodic component having been eliminated.
- Subtransitorische Zeitkonstante für Kurzschluss oder für eine gegebene Belastungsimpedanz oder für Leerlauf.**
Constante de tiempo subtransitoria [subtransiente] en cortocircuito trifásico [bifásico] [monofásico] o con una impedancia dada, o a circuito abierto.
Costante di tempo subtransitoria per corto circuito trifase [bifase] [monofase] o su una data impedenza o a circuito aperto.
Podprzejsciowa stała czasu zwarcia trójfazowego [dwufazowego] [fazowego].
Begynnelseströmmens tidkonstant.
- 10-45-125** **Constante de temps de la composante aperiodique:**
Constante de temps de cette composante (lorsqu'elle est pratiquement exponentielle) ou de l'exponentielle qui l'enveloppe quand elle manifeste une périodicité appréciable.
- Time-constant of the aperiodic component:**
The time-constant of that component (when it is practically exponential) or of the exponential which envelops it when it shows an appreciable periodicity.
- Zeitkonstante des Gleichstromgliedes.**
Constante de tiempo de la componente aperiódica.
Costante di tempo della componente aperiodica.
Stala czasu dla składowej nieokresowej.
Likströmskomponentens tidkonstant.
- 10-45-130** **Rapport de court-circuit:**
Rapport du courant d'excitation qui produit la tension nominale à vide au courant d'excitation qui produit le courant nominal lorsque la machine est mise en court-circuit permanent sur toutes ses phases.
- Short-circuit ratio:**
The ratio of the excitation current which produces the rated no-load voltage to the excitation current which produces the rated current when the machine is permanently short-circuited on all its phases.
- Leerlaufkurzschlussverhältnis.**
Razón de cortocircuito.
Rapporto di corto circuito.
Kortslutningsförhållande.
- 10-45-135** **Tension de plafond d'une excitatrice:**
Tension maximum qu'une excitatrice est, dans les conditions de service, susceptible de fournir momentanément à ses bornes.
- Ceiling voltage of an exciter:**
The maximum voltage that an exciter, under operating conditions, is required to supply to its terminals for a limited time.
- Höchste Erregerspannung.**
Tensión tope de una excitatriz.
Tensione massima di una eccitatrice.
Toppänning hos matare.
- 10-45-140** **Rapidité de réponse initiale d'une excitatrice:**
Taux d'accroissement initial de la tension de l'excitatrice sur laquelle on réalise brusquement, à partir de la tension pour le régime nominal de la machine synchrone, les conditions qui conduisent dans le temps le plus court à la tension de plafond de l'excitatrice. Cette grandeur s'exprime également par sa valeur relative rapportée à la tension de l'excitatrice pour le régime nominal de la machine synchrone.
- Initial voltage response of an exciter:**
The initial rate of increase in the voltage of the exciter when a sudden transition is made from the voltage at the rated conditions of its associated machine to the conditions which enable the ceiling voltage of the exciter to be attained in the shortest possible time. This rate can also be expressed by its relative value in relation to the voltage of the exciter for the rated conditions of its associated machine.
- Anfangs-Erregungsgeschwindigkeit.**
Rapidez de respuesta inicial de una excitatriz.
Rapidità di risposta iniziale dell'eccitatrice.
Matarspänningens stegringshastighet.

10-45-145 Rapidité de réponse relative d'une excitatrice:

Rapidité de réponse initiale relative, calculée en remplaçant la variation réelle de la tension par une variation linéaire conduisant à la même valeur moyenne au cours de la première demi-seconde.

Elle s'exprime par le rapport:

$$\frac{4 (U_{\text{moy.}} - U_0)}{U_0}$$

U_0 étant la valeur de la tension d'excitatrice pour le régime nominal de la machine synchrone et $U_{\text{moy.}}$ la valeur moyenne de la tension au cours de la première demi-seconde.

Relative voltage response of the exciter during the first half-second:

The relative rapidity of initial response, calculated by replacing the real variation of voltage by a linear variation leading to the same mean value during the first half-second.

It is expressed by the ratio:

$$\frac{4 (U_{\text{mean}} - U_0)}{U_0}$$

U_0 being the value of the voltage of the exciter for the rated working conditions of its associated machine, and U_{mean} the mean value of the voltage during the first half-second.

(Nenn-)Erregungsgeschwindigkeit.

Rapidez de respuesta relativa de una excitatriz.

Rapidità di risposta relativa di una eccitatrice.

Matarspänningens relativa halvsekundstegring.

10-45-150 Constante d'accélération d'une machine ou d'un groupe de machines:

Temps fictif nécessaire pour amener la machine ou le groupe de repos à la vitesse nominale sous le couple constant correspondant au régime nominal. Il est égal au quotient du double de l'énergie cinétique par la puissance active nominale. Dans le cas d'un compensateur synchrone, on remplace la puissance active nominale par la puissance apparente nominale.

Acceleration constant of a machine or group of machines:

The fictitious time necessary to bring the machine or the group from rest to the rated speed under the constant torque corresponding to the rated working conditions. It is equal to double the kinetic energy divided by the rated active power. In the case of a synchronous condenser the rated active power is replaced by the rated apparent power.

Anlaufzeitkonstante.

Constante de aceleración de una máquina o de un grupo de máquinas.

Costante di accelerazione di una macchina o di un gruppo di macchine.

Anloppskonstant.

10-45-155 Limite de stabilité naturelle d'un système de transmission:

Puissance maximum que le système peut transmettre à la fréquence nominale sans perte de synchronisme lors d'une variation lente de charge, sans intervention manuelle ni automatique sur les circuits d'excitation des machines synchrones du système.

Natural stability limit of a transmission system:

The maximum power that the system can transmit at the rated frequency without loss of synchronism during a slow variation of the load, with no manual or automatic adjustment of the excitation circuits of the synchronous machines of the system.

Grenze der natürlichen Stabilität eines Übertragungssystems.

Límite de estabilidad natural de un sistema de transmisión.

Limite di stabilità naturale di un sistema di trasmissione.

Statisk stabilitetsgräns.

10-45-160 Limite de stabilité statique à flux constant d'un système de transmission:

Puissance maximum que le système peut transmettre sans perte de synchronisme lors d'une variation lente de charge, lorsque le flux dans les circuits inducteurs des machines synchrones du système est maintenu constant.

Steady-state stability limit, with constant flux, of a transmission system:

The maximum power that the system can transmit without loss of synchronism during a slow variation of the load, when the flux in the fields of the synchronous machines of the system is kept constant.

Grenze der statischen Stabilität mit konstantem Fluss eines Übertragungssystems.

Límite de estabilidad estática en flujo magnético constante en un sistema de transmisión.

Limite di stabilità statica a flusso costante di un sistema di trasmissione.

Statisk stabilitetsgräns vid konstant flöde.

10-45-165 Limite de stabilité dynamique naturelle d'un système de transmission:

Puissance maximum que le système est capable de transmettre sans perte de synchronisme, lors d'une perturbation brusque, sans intervention d'un réglage manuel ou automatique sur les circuits d'excitation des machines synchrones du système. La limite de stabilité dynamique naturelle dépend de la nature de la perturbation (augmentation de puissance, variation d'impédance, court-circuit), de sa grandeur et de sa durée.

Natural transient stability limit of a transmission system:

The maximum power that the system is capable of transmitting without loss of synchronism, at the time of a sudden disturbance, with no manual or automatic adjustment of the excitation circuits of the synchronous machines of the system. The natural transient stability limit depends on the nature of the disturbance (increase of power, variation of impedance, short-circuit) on its magnitude and its duration.

Grenze der natürlichen dynamischen Stabilität eines Übertragungssystems.

Límite de estabilidad dinámica natural en un sistema de transmisión.

Limite di stabilità dinamica naturale di un sistema di trasmissione.

Dynamisk stabilitetsgräns.

10-45-170 Limite de stabilité dynamique à flux constant d'un système de transmission:

Puissance maximum que le système est capable de transmettre sans perte de synchronisme, lors d'une perturbation brusque, dans le cas où l'intervention des régulateurs synchrones a pour effet de maintenir constant le flux dans les circuits inducteurs des machines synchrones du système. Cette limite de stabilité dépend de la perturbation (augmentation de puissance, variation d'impédance, court-circuit, etc.) de sa grandeur et de sa durée.

Transient stability limit with constant flux of a transmission system:

The maximum power that the system is capable of transmitting without loss of synchronism, in cases where the intervention of synchronous regulators has the effect of keeping the flux constant in the field circuits of the synchronous machines of the system. This stability limit depends on the disturbance (increase of power, variation of impedance, short-circuit, etc.) on its magnitude and its duration.

Grenze der dynamischen Stabilität mit konstantem Fluss eines Übertragungssystems.

Límite de estabilidad dinámica con flujo magnético constante en un sistema de transmisión.

Limite di stabilità dinamica a flusso costante di un sistema di trasmissione.

Dynamisk stabilitetsgräns vid konstant flöde.

Withdrawing
IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10:1956

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10:1956

Withdr2wn

INDEX

FRANÇAIS	63-66
ENGLISH	67-70
DEUTSCH	71-75
ESPAÑOL	77-80
ITALIANO	81-84
POLSKI	85-88
SVENSKA	89-92

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60050-10:1956

INDEX

A

Abrétée (machine)	10-05-165
Abrétée-grillagée (machine)	10-05-175
A carcasse lisse (machine)	10-05-260
A carcasse ventilée (machine)	10-05-270
Accouplement direct	10-20-060
Accouplement électrique	10-40-110
Accrochage d'une machine synchrone	10-40-100
A double enveloppe (machine)	10-05-275
Alternateur	10-10-010
Alternateur à fer tournant	10-10-030
Alternateur à réaction	10-10-035
Alternateur asynchrone	10-10-025
Alternateur synchrone	10-10-020
Alternateur auto-exciteur à induit tournant	10-10-040
Alternomoteur	10-15-020
Amorçage d'une génératrice autoexcitatrice	10-40-070
Amortisseur	10-35-055
Ampères-conducteurs d'un enroulement d'une machine	10-40-010
Ampères-conducteurs par centimètre	10-40-015
A nervures non ventilées (machine)	10-05-265
A nervures ventilées (machine)	10-05-280
Angle de calage des balais (dans une machine à collecteur)	10-30-215
Angle électrique (dans une machine multipolaire)	10-40-040
Antidéflagrante (machine)	10-05-220
A radiateurs ventilés (machine)	10-05-285
Arc polaire	10-30-100
A réfrigérant (machine)	10-05-290
A refroidissement naturel (machine)	10-05-240
A refroidissement naturel (transformateur)	10-05-240
A refroidissement séparé (machine)	10-05-245
Armature	10-30-030
Autoexcitation	10-05-105
Autoexcitatrice (machine)	10-05-100
Autorefroïdie (machine)	10-05-235
Autotransformateur	10-25-020

B

Bague (collectrice)	10-30-160
Balai	10-30-175
Bobinage	10-35-015
Bobinage (enroulement)	10-35-010
Bobine de Ruhmkorff	10-25-070
Bobine d'induction	10-25-070
Bobine d'un enroulement relié à un collecteur	10-35-160
Bobine d'un enroulement réparti sans collecteur	10-35-155
Bobine égalisatrice	10-25-075
Bobine élémentaire	10-45-150
Borne	10-30-230
Borne de phase d'un appareil polyphasé	10-30-235
Borne de phase d'une machine	10-30-235
Borne de terre	10-30-245
Bornes d'une machine	10-30-045
Borne neutre d'un appareil polyphasé	10-30-240
Bornes homologues d'un transformateur	10-25-115
Borne neutre d'une machine	10-30-240

C

Cage (d'écureuil)	10-35-105
Canaux de ventilation	10-30-150
Caractéristique (courbe) à vide	10-40-310

Caractéristique en charge	10-40-315
Caractéristique en courant réactif d'une machine synchrone	10-40-325
Caractéristique en court-circuit d'une machine synchrone	10-40-330
Caractéristique externe (d'une génératrice)	10-40-320
Carcasse	10-30-060
Carcasse de bobine	10-30-125
Champ elliptique	10-40-025
Champ tournant	10-40-020
Chute absolue de vitesse	10-40-210
Chute relative de vitesse	10-40-220
Coefficient d'équivalence de Potier	10-45-085
Coefficient de dispersion	10-40-050
Coefficient d'Hopkinson	10-40-045
Collecteur à lames	10-30-155
Collier porte-balais	10-30-185
Commutation dans une machine à collecteur	10-40-055
Commutatrice	10-20-025
Compensateur asynchrone	10-10-070
Compensateur synchrone	10-10-070
Composante aperiodique d'un courant de court-circuit	10-45-110
Composante longitudinale d'une force électromotrice	10-45-015
Composante longitudinale d'une force magnétomotrice ou d'un courant	10-45-010
Composante longitudinale d'une tension	10-45-020
Composante transversale d'une force électromotrice	10-45-020
Composante transversale d'une forme magnétomotrice ou d'un courant	10-45-010
Composante transversale d'une tension	10-45-020
Conditions de fonctionnement	10-05-335
Conducteur élémentaire	10-35-115
Connexion équipotentielle	10-45-320
Connexion frontale	10-35-165
Conservateur d'huile	10-25-140
Constante d'accélération d'une machine	10-45-150
Constante d'accélération d'un groupe de machines	10-45-150
Constante de temps de la composante aperiodique	10-45-125
Constante de temps subtransitoire à circuit ouvert	10-45-120
Constante de temps subtransitoire sur impédance donnée	10-45-120
Constante de temps subtransitoire sur court-circuit biphasé	10-45-120
Constante de temps subtransitoire sur court-circuit monophasé	10-45-120
Constante de temps subtransitoire sur court-circuit triphasé	10-45-120
Constante de temps transitoire à circuit ouvert	10-45-115
Constante de temps transitoire sur court-circuit biphasé	10-45-115
Constante de temps transitoire sur court-circuit monophasé	10-45-115
Constante de temps transitoire sur court-circuit triphasé	10-45-115
Constante de temps transitoire sur une impédance donnée	10-45-115
Convertisseur	10-20-020
Convertisseur de fréquence	10-20-035
Convertisseur de fréquence à collecteur	10-20-040
Convertisseur de phase	10-20-045
Convertisseur en cascade	10-20-030
Corne d'entrée	10-30-115
Corne de sortie	10-30-120

Cornes polaires.	10-30-110	Enroulement à pas partiel.	10-35-235
Côté de bobine	10-35-170	Enroulement à pas allongé	10-35-245
Cote de section	10-35-170	Enroulement à pas raccourci	10-35-240
Couche d'un enroulement réparti	10-35-175	Enroulement concentré	10-35-070
Couplage d'un transformateur	10-25-120	Enroulements concentriques (d'un transformateur)	10-25-095
Couple d'accrochage (d'un moteur synchrone).	10-40-105	Enroulement de commande	10-35-050
Couple de décrochage.	10-40-150	Enroulement de commutation	10-35-035
Couple de freinage d'un moteur	10-40-190	Enroulement de compensation	10-35-030
Couple initial de démarrage (d'un moteur)	10-40-090	Enroulement d'excitation	10-35-025
Couple normal d'un moteur	10-40-175	Enroulement d'induit d'une machine à courant continu	10-35-020
Courant de court-circuit biphasé permanent	10-45-090	Enroulement d'induit d'une machine synchrone	10-35-020
Courant de court-circuit monophasé permanent	10-45-090	Enroulement enchevêtré	10-35-270
Courant de court-circuit triphasé permanent	10-45-090	Enroulement en anneau	10-35-080
Courant initial symétrique de court-circuit biphasé	10-45-100	Enroulement en disque	10-35-090
Courant initial symétrique de court-circuit monophasé.	10-45-100	Enroulement en losange	10-35-275
Courant initial symétrique de court-circuit triphasé	10-45-100	Enroulement en pattes de grenouille	10-35-305
Courant maximum asymétrique de court-circuit biphasé	10-45-095	Enroulement en série	10-35-290
Courant maximum asymétrique de court-circuit monophasé	10-45-095	Enroulement en tambour	10-35-085
Courant maximum asymétrique de court-circuit triphasé.	10-45-095	Enroulement imbriqué	10-35-260
Courant subtransitoire de court-circuit biphasé	10-45-100	Enroulement inducteur	10-35-025
Courant subtransitoire de court-circuit monophasé	10-45-100	Enroulement ondulé	10-35-265
Courant subtransitoire de court-circuit triphasé	10-45-100	Enroulement parallèle multiple	10-35-285
Courant synchronisant	10-40-130	Enroulement parallèle simple	10-35-280
Courant transitoire de court-circuit biphasé	10-45-105	Enroulement primaire d'une machine à induction	10-35-060
Courant transitoire de court-circuit monophasé	10-45-105	Enroulement primaire (d'un transformateur)	10-25-080
Courant transitoire de court-circuit triphasé	10-45-105	Enroulement réparti	10-35-075
Courbes caractéristiques	10-40-305	Enroulement secondaire d'une machine à induction	10-35-065
Couronne porte balais	10-30-185	Enroulement secondaire (d'un transformateur)	10-25-085
Croisillon	10-30-145	Enroulement série-parallèle	10-35-295
Culasse	10-30-070	Enroulement stabilisateur d'une métadyne.	10-35-040
		Enroulement sur gabarit	10-35-095
		Enroulement tertiaire	10-25-090
		Entrefer	10-30-040
D		Epanouissement polaire	10-30-090
Décaler	10-30-220	Essais de prélèvement	10-40-355
Décaleur de phase	10-25-050	Essais de qualification	10-40-340
Décrochage	10-40-145	Essais de réception	10-40-360
Démarrage (d'une machine)	10-40-085	Essais de recette	10-40-360
Démarrage étoile-triangle	10-40-095	Essais de type	10-40-345
Densité d'enroulement	10-40-005	Essais d'homologation	10-40-340
Densité linéique de courant	10-40-015	Essais individuels	10-40-350
Dent	10-30-135	Etages	10-35-185
Déphaseur	10-25-050	Étanche (machine)	10-05-200
Dérivation	10-35-145	Étanche à l'immersion (machine).	10-05-205
Dévolveur	10-10-055	Étanche aux gaz ou vapeurs (machine)	10-05-210
Dévolveur différentiel	10-10-065	Excitation composée	10-05-125
Détecteur interne de température.	10-40-335	Excitation composée additive	10-05-130
Dynamo	10-05-040	Excitation composée soustractive	10-05-130
Dynamoteur	10-20-005	Excitation compound d'une génératrice	10-05-135
		Excitation différentielle	10-05-145
		Excitation en dérivation	10-05-115
		Excitation en série	10-05-120
E		Excitation hypercompound d'une génératrice	10-05-140
Ecran antiarc	10-30-190	Excitation hypocompound d'une génératrice.	10-05-140
Egalisatrice à courant continu	10-20-010	Excitation indépendante	10-05-110
Electromoteur	10-15-010	Excitation multiple	10-05-150
Elévation absolue de vitesse	10-40-210	Excitation séparée	10-05-110
Elévation relative de vitesse	10-40-220	Excitatrice	10-10-045
Encoche	10-30-130	Excitatrice Leblanc-Gratzmuller	10-10-075
Enroulement	10-35-005		
Enroulement à bobines concentriques	10-35-275	F	
Enroulement à cage d'écureuil de Boucherot	10-35-110	Face polaire	10-30-105
Enroulement à double cage d'Ecureuil	10-35-110	Facteur de bobinage	10-35-325
Enroulement à fils tirés	10-35-100	Facteur de distribution	10-35-335
Enroulements alternés (d'un transformateur)	10-25-100	Facteur d'inclinaison	10-35-340

Force électromotrice dynamique (dans une machine à collecteur)	10-40-035
Force électromotrice statique (dans une machine à collecteur à courant alternatif)	10-40-030
Force électromotrice subtransitoire longitudinale	10-45-030
Force électromotrice synchrone	10-45-025
Force électromotrice transitoire longitudinale	10-45-035
Force électromotrice transitoire transversale	10-45-035

G

Génératrice	10-10-005
Génératrice polymorphique	10-20-050
Glissement	10-40-165
Grandeur nominale d'une machine ou d'un appareil	10-05-410
Grillagée ou protégée (machine)	10-05-170
Groupe convertisseur	10-20-015
Groupe d'excitation	10-05-030
Groupe électrogène	10-05-010
Groupe en cascade	10-20-055
Groupe générateur	10-05-010
Groupe hydraulique	10-05-025
Groupe thermique	10-05-020
Groupe turbo-générateur	10-05-015

H

Hermétique	10-05-215
----------------------	-----------

I

Impédance asynchrone	10-45-065
Impédance de champ homopolaire	10-45-075
Impédance de champ inverse	10-45-070
Impédance subtransitoire longitudinale	10-45-055
Impédance subtransitoire transversale	10-45-055
Impédance synchrone longitudinale	10-45-045
Impédance synchrone transversale	10-45-050
Impédance transitoire longitudinale	10-45-060
Impédance transitoire transversale	10-45-060
Indice horaire de couplage	10-25-130
Indice numérique de couplage	10-25-125
Inducteur	10-30-015
Inducteur hétéropolaire	10-30-025
Inducteur homopolaire	10-30-020
Induit (d'une machine à courant continu ou d'une machine synchrone)	10-30-030
Induit denté	10-30-035
Induit en disque	10-35-090
Intervalle au collecteur	10-35-200
Intervalle dans un enroulement	10-35-195

J

Jonction au collecteur (radiale)	10-30-195
--	-----------

L

Lanterne	10-30-145
Lignes neutres (d'une machine à collecteur à courant continu)	10-30-200
Lignes neutres (d'une machine à collecteur monophasée)	10-30-205
Lignes neutres (d'une machine à collecteur polyphasée)	10-30-210
Limite de stabilité dynamique à flux constant d'un système de transmission	10-45-170
Limite de stabilité dynamique naturelle d'un système de transmission	10-45-165
Limite de stabilité naturelle d'un système de transmission	10-45-155

Limite de stabilité statique à flux constant d'un système de transmission	10-45-160
---	-----------

M

Machine acyclique	10-05-060
Machine à excitation interne	10-05-090
Machine à sécurité interne	10-05-230
Machine asynchrone	10-05-080
Machine bipolaire	10-05-065
Machine dynamoélectrique	10-05-035
Machine électrostatique à influence	10-05-055
Machine magnétoélectrique	10-05-045
Machine monophasée (triphasee, polyphasée)	10-05-085
Machine multipolaire	10-05-070
Machine pour atmosphère grisouteuse	10-05-225
Machine synchrone	10-05-075
Machine unipolaire	10-05-060
Machine ventilée en circuit fermé	10-05-235
Machine ventilée en circuit ouvert	10-05-250
Magneto	10-05-050
Manchon de collecteur	10-30-170
Marche à vide	10-40-170
Métadyn	10-05-095
Méthode de mesure directe de rendement	10-40-230
Méthode de mesure indirecte de rendement	10-40-235
Méthode de ralentissement	10-40-255
Méthode des pertes séparées	10-40-245
Méthode d'opposition	10-40-250
Méthode par détermination des pertes globales	10-40-240
Mise en parallèle (de deux machines synchrones)	10-40-115
Montage en étoile équivalent au montage en triangle	10-45-005
Moteur à bagues	10-15-060
Moteur à cage (d'écureuil)	10-15-050
Moteur à cage d'écureuil de Boucherot	10-15-055
Moteur à caractéristique compound	10-15-110
Moteur à caractéristique série	10-15-105
Moteur à caractéristique shunt	10-15-100
Moteur à collecteur	10-15-065
Moteur à collecteur monophasé à excitation interne	10-15-125
Moteur à courant alternatif	10-15-020
Moteur à courant continu	10-15-015
Moteur à double cage d'écureuil	10-15-055
Moteur à induction	10-15-035
Moteur à mouvement alternatif	10-15-075
Moteur à répulsion	10-15-070
Moteur à répulsion à double jeu de balais	10-15-120
Moteur asynchrone	10-15-030
Moteur asynchrone compensé	10-15-045
Moteur asynchrone synchronisé	10-15-040
Moteur autocompensé	10-15-165
Moteur à vitesses multiples	10-15-080
Moteur à vitesse réglable	10-15-085
Moteur à collecteur monophasé compensé en série	10-15-130
Moteur à collecteur monophasé série compensé en court-circuit	10-35-135
Moteur compensé	10-15-090
Moteur (Déri)	10-15-120
Moteur électrique	10-15-005
Moteur (Latour)	10-15-125
Moteur polyphasé à collecteur à caractéristique shunt à double jeu de balais	10-15-170
Moteur polyphasé compound à collecteur	10-15-150
Moteur polyphasé série à collecteur	10-15-140
Moteur polyphasé série à collecteur avec transformateur de rotor	10-15-155
Moteur polyphasé shunt à collecteur	10-45-145
Moteur polyphasé shunt à collecteur à double alimentation	10-15-160
Moteur primaire	10-05-005
Moteur Schrage	10-15-170
Moteur synchrone	10-15-025

Moteur synchrone à fer tournant	10-15-115
Moteur universel	10-15-095

N

Nombre de couches (dans un enroulement centré)	10-35-180
Noyau magnétique	10-30-065

O

Oscillations pendulaires	10-40-160
Ouverte (machine)	10-05-155

P

Pas arrière	10-35-215
Pas avant	10-35-215
Pas au collecteur	10-35-205
Pas d'une bobine	10-35-225
Pas dentaire	10-30-140
Pas des lames	10-30-165
Pas partiel d'un enroulement en tambour	10-35-215
Pas polaire	10-30-095
Pas polaire au collecteur	10-35-210
Pas résultant d'un enroulement en tambour	10-35-220
Pertes d'un appareil	10-40-260
Pertes d'une machine	10-40-260
Pertes constantes d'un appareil	10-40-265
Pertes constantes d'une machine	10-40-265
Pertes dites dans le fer	10-40-280
Pertes mécaniques	10-40-300
Pertes par courants de Foucault	10-40-290
Pertes par courants parasites	10-40-290
Pertes par effet Joule en courant continu	10-40-275
Pertes par hystérésis	10-40-285
Pertes supplémentaires	10-40-295
Pertes variables d'un appareil	10-40-270
Pertes variables d'une machine	10-40-270
Phase d'un appareil polyphasé	10-20-225
Phase d'une machine	10-20-225
Pièce polaire	10-30-085
Plan (d'un enroulement réparti)	10-35-190
Pôle auxiliaire	10-30-080
Pôle de commutation	10-30-080
Pôles électriques d'une machine	10-30-045
Pôle négatif d'une machine à courant continu	10-30-055
Pôle positif d'une machine à courant continu	10-30-050
Pôle saillant	10-30-075
Pompage	10-40-155
Porte-balais	10-30-180
Protégée contre les jets d'eau (machine)	10-05-195
Protégée contre les poussières (machine)	10-05-190
Protégée contre les projections d'eau latérales (machine)	10-05-180
Puissance absorbée par une machine	10-05-320
Puissance fournie par la machine	10-05-315
Puissance utile d'une machine	10-05-315

R

Radiale	10-30-190
Rainure	10-30-130
Rampage d'une machine asynchrone	10-40-140
Rapidité de réponse initiale d'une excitatrice	10-45-140
Rapidité de réponse relative d'une excitation	10-45-145
Rapport de court-circuit	10-45-130
Rapport de transformation	10-25-105
Réactance de Potier	10-45-080
Réaction d'induit	10-40-060
Régime	10-05-325
Régime nominal	10-05-400
Régulateur à induction	10-25-065
Résistance critique d'amorçage	10-40-075
Rotor	10-30-010

S

Section d'un enroulement à collecteur	10-35-140
Section d'un enroulement sans collecteur	10-35-135
Section morte	10-35-310
Semi-protégée (machine)	10-05-160
Service continu	10-05-345
Service d'un appareil	10-05-330
Service d'une machine	10-05-330
Service ininterrompu	10-05-350
Service ininterrompu à charge intermittente	10-05-390
Service intermittent	10-05-370
Service intermittent périodique	10-05-385
Service intermittent variable	10-05-375
Service nominal (d'une machine ou d'un appareil)	10-05-405
Service périodique	10-05-380
Service temporaire	10-05-355
Service temporaire variable	10-05-365
Service type d'un appareil	10-05-340
Service type d'une machine	10-05-340
Service unihoraire	10-05-360
Spires antagonistes	10-40-065
Spire d'un enroulement	10-35-130
Stator	10-30-005
Submersible (machine)	10-05-205
Survolteur	10-10-050
Survolteur-dévolteur	10-10-060
Survolteur différentiel	10-10-065
Symbole de couplage des transformateurs	10-25-135
Synchronisation	10-40-125
Synchroniseur	10-40-135
Synchronisme	10-40-120
Système Leblanc	10-25-040
Système Scott	10-25-035

T

Tension composée d'un système polyphasé de circuits	10-05-300
Tension de court-circuit d'un transformateur	10-25-110
Tension de plafond d'une excitatrice	10-45-135
Tension diamétrale d'un système polyphasé (à nombre de phases pair)	10-05-310
Tension par phase (ou de phase) d'une machine ou d'un appareil	10-05-295
Tension polygonale d'un système polyphasé	10-05-305
Tête de bobine	10-35-165
Transformateur	10-25-005
Transformateur à colonnes	10-25-010
Transformateur à champ tournant	10-25-045
Transformateur à courant constant	10-25-025
Transformateur cuirassé	10-25-015
Transformateur de fréquence	10-25-060
Transformateur dévolteur	10-25-030
Transformateur suceur	10-25-055
Transformateur monophasé (triphase, polyphasé)	10-05-085
Transformateur survolteur	10-25-030
Transposition	10-35-120
Turbo-alternateur	10-10-015

V

Valeur nominale (d'une grandeur nominale)	10-05-415
Variation absolue de tension	10-40-195
Variation absolue de vitesse	10-40-205
Variation cinétique de tension d'une génératrice	10-40-225
Variation relative de tension	10-40-200
Variation relative de vitesse	10-40-215
Vitesse critique d'amorçage	10-40-080
Vitesses critiques d'une machine à grande vitesse	10-40-185
Vitesse d'emballlement	10-40-180
Voie d'enroulement	10-35-145

INDEX

A

Absolute speed drop (rise)	10-40-210
Absolute speed variation	10-40-205
Acceleration constant of a machine or group of machines	10-45-150
Acceptance tests	10-40-360
Adjustable (or variable) speed motor	10-15-085
Air-cooled (machine)	10-05-290
Air-gap	10-30-040
Air-tight (machine)	10-05-215
Alternating-current commutator motor	10-15-065
Alternating-current generator	10-10-010
Alternating-current motor	10-15-020
Alternator	10-10-020
Ampere-conductors (of the winding of a machine)	10-40-010
Amplifying winding (of a metadyne)	10-35-045
Aperiodic component of a short-circuit current	10-45-110
Armature	10-30-030
Armature reaction	10-40-060
Armature winding (or a D.C. machine or a synchronous machine)	10-35-020
Asynchronous condenser	10-10-070
Asynchronous impedance	10-45-065
Asynchronous machine	10-05-080
Asynchronous motor	10-15-030
Auto-transformer	10-25-020

B

Back and front pitch of a winding	10-35-215
Back-to-back method	10-40-250
Bi-polar (machine)	10-05-065
Booster transformer	10-25-030
Boucherot winding	10-35-110
Boucherot squirrel cage motor	10-15-055
Braking torque (of a motor)	10-40-190
Brush	10-30-175
Brush displacement (in a machine with commutator)	10-30-215
Brush-holder	10-30-180
Brush-rocker	10-30-185
Brush shift (in a commutator machine)	10-30-220
Build-up of a self-excited generator	10-40-070

C

Cascade set	10-20-055
Ceiling voltage of an exciter	10-45-130
Characteristic curves	10-40-305
Clock hour figure of the vector group	10-25-135
Closeness of winding	10-40-005
Coil	10-35-150
Coil group of a distributed winding without commutator	10-35-155
Coil (section) of a distributed winding without commutator	10-35-135
Coil of a winding connected to a commutator	10-35-160
Coil pitch	10-35-225
Coil (section) side	10-35-170
Coming into step (of a synchronous machine)	10-40-100
Commutating pole	10-30-080
Commutating winding	10-35-035
Commutation in a machine with a commutator	10-40-055
Commutator	10-30-155
Commutator lug (U. K.)	10-30-195
Commutator pitch	10-35-205
Commutator riser (USA)	10-30-195

Commutator sleeve	10-30-170
Compensated induction motor	10-15-045
Compensated motor	10-15-090
Compensating winding	10-35-030
Compound excitation	10-05-125
Concentrated winding	10-35-071
Concentric winding	10-35-270
Conductor element	10-35-115
Constant-current transformer	10-25-025
Constant losses (of a machine or apparatus)	10-40-265
Continuous duty	10-05-345
Continuously-running duty	10-05-350
Continuously-running duty with intermittent loading	10-05-390
Control winding	10-35-050
Converter	10-20-020
Core loss	10-40-280
Core-type transformer	10-25-010
Crawling (of an asynchronous machine)	10-40-140
Critical build-up resistance	10-40-075
Critical build-up speed	10-40-080
Critical speeds (of a high-speed machine)	10-40-185
Cumulative (differential) compound excitation	10-05-130
Current ratio (of a transformer)	10-25-105

D

Damper winding	10-35-055
Demagnetising turns	10-40-065
Determination of efficiency by total losses	10-40-240
Diametral voltage of a polyphase system (with an even number of phases)	10-05-310
Diamond winding	10-35-275
Differential booster	10-10-065
Differential excitation	10-05-145
Direct-coupling	10-20-060
Direct-axis (quadrature-axis) component of the electromotive force	10-45-015
Direct-axis (quadrature-axis) component of the voltage	10-45-020
Direct-axis (quadrature-axis) component of the magnetomotive force or the current	10-45-010
Direct-axis (quadrature-axis) subtransient electromotive force	10-45-030
Direct-axis (quadrature-axis) subtransient impedance	10-45-055
Direct-axis synchronous impedance	10-45-045
Direct-axis (quadrature-axis) transient electromotive force	10-45-035
Direct-axis (quadrature-axis) transient impedance	10-45-060
Direct-current balancer	10-20-005
Direct-current motor	10-15-015
Direct measurement of efficiency	10-40-230
Disc winding or disc armature	10-35-090
Dispersion coefficient	10-40-050
Distributed winding	10-35-075
Distribution factor	10-35-335
Double-casing (machine)	10-05-275
Double squirrel-cage (Boucherot) winding	10-35-110
Double squirrel-cage motor (Boucherot) squirrel-cage motor	10-15-055
Doubly-fed polyphase shunt commutator motor	10-15-160
Draining transformer	10-25-055
Drip-proof (machine)	10-05-165
Drip-proof screen-protected (machine)	10-05-175
Drum winding	10-35-085

Dummy	10-35-310
Dust-proof (machine)	10-05-190
Duty (of a machine or apparatus)	10-05-330
Dynamo	10-05-040
Dynamotor	10-20-005
Dynamo-electric machine	10-05-035

E

Earthing terminal	10-30-245
Eddy-current loss	10-40-290
Electrostatic generator or influence machine	10-05-055
Electric motor	10-15-005
Electric terminals of a machine	10-30-045
Electrical angle (in a multipolar machine)	10-40-040
Electrical interconnection	10-40-110
Electromotor	10-15-010
Elliptical field	10-40-025
Embedded temperature detector	10-40-335
End winding	10-35-165
Equalizer (equipotential connection)	10-35-320
Excitation winding (field winding)	10-35-025
Exciter	10-10-045
Exciter set	10-05-030
Explosion-proof (machine)	10-05-220
External characteristic (of a generator)	10-40-320

F

Falling out of step	10-40-145
Field magnet	10-30-015
Field pole	10-30-085
Fire-damp proof machine	10-05-225
Flame-proof (machine)	10-05-220
Flash-barrier	10-30-190
Fractional-pitch winding	10-35-235
Fractional-slot winding	10-35-255
Frame or carcass	10-30-060
Frequency converter	10-20-035
Frequency converter (commutator type)	10-20-040
Frequency transformer	10-25-060
Frog-leg winding	10-35-305
Full-pitch winding	10-35-230

G

Gas-proof or vapour-proof (machine)	10-05-210
Generating set	10-05-010
Generator	10-10-005
Grounding terminal	10-30-245
Group of conductors	10-35-125

H

Heteropolar field-magnet	10-30-025
Homopolar field magnet	10-30-020
Homopolar (or unipolar) machine	10-05-060
Hose-proof (U.K.) (machine)	10-05-195
Hunting	10-40-155
Hydro electric generating set	10-05-025
Hysteresis loss	10-40-285

I

Idle coil	10-35-310
Impedance voltage of a transformer	10-25-110
Impervious (machine)	10-05-200
Indirect measurement of efficiency	10-40-240
Induction coil (Ruhmkorff coil)	10-25-070
Induction generator	10-10-025
Induction motor	10-15-035
Induction voltage regulator	10-25-065

Inductor generator	10-10-030
Initial symmetrical three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current or subtransient three phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current	10-45-100
Initial voltage response of the exciter	10-45-140
Integer-slot winding	10-35-250
Intermittent duty	10-05-370
Intermittent periodic duty	10-05-385
Interpole (commutating pole)	10-30-080
Iron loss	10-40-285
$I^2 R$ loss or copper loss with direct current	10-40-275

L

Lap winding	10-35-260
Layer of a distributed winding	10-35-175
Leading pole horn	10-30-115
Leblanc connection	10-25-040
Leblanc-Gratzmuller exciter	10-10-075
Level-compound excitation of a generator	10-05-135
Line terminals (of a polyphase machine or apparatus)	10-30-235
Line voltage of a polyphase system	10-05-300
Linkage coefficient (Hopkinson's)	10-40-045
Load characteristic	10-40-315
Locked rotor torque (of a motor)	10-40-090
Long-pitch winding	10-35-245
Losses (of a machine or apparatus)	10-40-260
Loss-summation method	10-40-245

M

Machine with closed-circuit ventilation	10-05-255
Machine with inherent self excitation	10-05-090
Machine (transformer) with natural cooling	10-05-240
Machine with open-circuit ventilation	10-05-250
Magnetic core	10-30-065
Magneto	10-05-050
Maximum asymmetric three-phase (two-phase, single-phase) short-circuit current	10-45-095
Mechanical loss	10-40-300
Mesh voltage of a polyphase system	10-05-305
Metadyne	10-05-095
Motor converter (or cascade converter)	10-02-030
Motor-generator set	10-20-015
Motor with compound characteristic	10-15-110
Motor with reciprocating movement	10-15-075
Motor with series characteristic	10-15-105
Motor with shunt characteristic	10-15-100
Multiple-current generator	10-20-050
Multiple excitation	10-05-150
Multiple parallel winding	10-35-285
Multi-polar (machine)	10-05-070
Multiple-speed motor	10-15-080
Multiplex lap winding	10-35-295
Multiplex wave winding	10-35-295

N

Natural stability limit of a transmission system	10-45-155
Natural transient stability limit of a transmission system	10-45-165
Negative booster	10-10-055
Negative-sequence field impedance	10-45-070
Negative terminal	10-30-055
Neutral plane (on a D.C. machine)	10-30-200
Neutral plane (on a polyphase commutator machine)	10-30-210
Neutral plane (on a single-phase commutator machine)	10-30-205
Neutral terminal (of a polyphase machine or apparatus)	10-30-240
No-load	10-40-170
No-load characteristic (curve)	10-40-310
Number of layers (in a concentrated winding)	10-35-180
Numerical index of the vector group	10-25-125

O

Oil conservator	10-25-140
One-hour duty	10-05-360
One position (two position)	10-35-185
Open type (machine)	10-05-155
Operating conditions	10-05-325
Over-compound (under-compound) excitation of a generator	10-05-140

P

Parallel winding	10-35-260
Paralleling (of synchronous machines)	10-40-115
Path (of an armature winding)	10-35-145
Periodic duty	10-05-380
Permanent magnet machine	10-05-045
Phase belt (USA)	10-35-315
Phase converter	10-20-045
Phase voltage of a machine or apparatus	10-05-295
Phase shifter	10-25-050
Phase spread (U.K.)	10-35-315
Phase winding	10-40-160
Phase winding of a polyphase machine or apparatus	10-30-225
Pitch factor	10-35-330
Plain surface (machine)	10-05-260
Pole arc	10-30-100
Pole face	10-30-105
Pole horns	10-30-110
Pole pitch	10-30-095
Pole pitch at the commutator	10-35-210
Pole shoe	10-30-090
Polyphase compound commutator motor	10-15-150
Polyphase series commutator motor	10-15-140
Polyphase series commutator motor with rotor transformer	10-15-155
Polyphase shunt commutator motor	10-15-145
Positive booster	10-10-050
Positive terminal	10-30-050
Potier's electromotive force	10-45-040
Potier's reactance	10-45-080
Potier's coefficient of equivalence	10-45-085
Power input of a machine	10-05-320
Power output supplied by the machine	10-05-315
Preformed winding	10-35-095
Primary winding of a induction machine	10-35-060
Primary winding (of a transformer)	10-25-080
Prime mover	10-05-005
Prototype tests	10-40-340
Pull-in torque (of a synchronous motor)	10-40-105
Pull-out torque (of a synchronous motor)	10-40-150
Pull-through winding	10-35-100

Q

Quadrature-axis synchronous impedance	10-45-050
---	-----------

R

Range	10-35-050
Rated current, Rated voltage, rated frequency... etc. (of a machine or apparatus)	10-05-415
Rated duty (of a machine or apparatus)	10-05-405
Rated quantity (of a machine or apparatus)	10-05-410
Rating	10-05-400
Reaction motor	10-15-115
Regulation	10-40-195
Related terminals of a transformer	10-25-115
Relative regulation	10-40-200
Relative speed drop (rise)	10-40-220
Relative speed variation	10-40-215
Relative voltage response of the exciter during the first half-second	10-45-145

Reluctance generator	10-10-035
Repulsion motor	10-15-070
Repulsion motor with double set of brushes (Deri)	10-15-120
Retardation method	10-40-255
Reversible booster	10-10-060
Ribbed surface (machine)	10-05-265
Ring winding	10-35-080
Rotary converter	10-20-025
Rotating field	10-40-020
Rotating-field transformer	10-25-045
Rotational electromotive force (in a commutator machine)	10-40-035
Rotor	10-30-010
Routine tests	10-40-350
Runaway speed	10-40-180

S

Salient pole	10-30-075
Sampling test	10-40-355
Scott connection	10-25-035
Screen-protected (machine)	10-05-170
Secondary winding of a induction machine	10-35-065
Secondary winding (of a transformer)	10-25-085
Section (of a commutator winding)	10-35-140
Segment pitch	10-30-165
Self-compensated motor (with primary rotor)	10-15-165
Self-cooled (machine)	10-05-235
Self excitation	10-05-105
Self-excited (machine)	10-05-100
Self-excited A.C. generator with revolving armature	10-10-040
Separate excitation	10-05-110
Separately-cooled (machine)	10-05-245
Series excitation	10-05-120
Series-parallel winding	10-35-295
Series winding	10-35-290
Service conditions	10-05-335
Shunt-characteristic, polyphase commutator motor with double set of brushes (Schrage)	10-15-170
Shunt excitation	10-05-115
Shell-type transformer	10-25-015
Short-circuit characteristic (of a synchronous machine)	10-40-330
Short-circuit ratio	10-45-130
Short-pitch winding	10-35-240
Short-time duty	10-05-355
Simple parallel winding	10-35-280
Simplex lap winding	10-35-280
Simplex wave winding	10-35-290
Single-phase [three-phase] [polyphase] machine or transformer	10-05-085
Single-phase commutator motor with series compensating winding	10-15-130
Single-phase commutator motor with self-excitation (Latour)	10-15-125
Single-phase series commutator motor with short-circuited compensating winding	10-15-135
Skew factor	10-35-340
Slip (of an asynchronous generator or motor)	10-40-165
Slip-ring	10-30-160
Slip-ring motor	10-15-060
Slot	10-30-130
Slotted armature	10-30-035
Spider	10-30-145
Splash-proof (machine)	10-05-180
Split winding	10-35-330
Spread factor	10-35-335
Squirrel-cage	10-35-105
Squirrel-cage motor	10-15-050
Stabilizing winding (of a metadyne)	10-35-040
Star-delta starting	10-40-095
Star connection equivalent to delta connection	10-45-005
Starting	10-40-085

Starting torque (of a motor)	10-40-090
Static balancer	10-25-075
Stator	10-30-005
Steady-state stability limit with constant flux of a transmission system	10-45-160
Stepped winding	10-35-330
Submersible (machine)	10-05-205
Subtransient time-constant on three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit or on a given impedance, or on open-circuit	10-45-120
Supplementary loss	10-40-295
Sustained three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current	10-45-090
Synchronism	10-40-120
Synchronizer	10-40-135
Synchronizing	10-40-125
Synchronizing current	10-40-130
Synchronous electromotive force	10-45-025
Synchronous generator or alternator	10-10-020
Synchronous induction motor	10-15-040
Synchronous machine	10-05-075
Synchronous motor	10-15-025
Synchronous condenser	10-10-070

T

Terminal	10-30-230
Tertiary winding	10-25-090
Thermo-electric generating set	10-05-020
Tier	10-35-190
Time-constant of the aperiodic component	10-45-125
Tooth	10-30-135
Tooth pitch	10-30-140
Torque at rated load (of a motor)	10-40-175
Totally-enclosed (machine)	10-05-185
Trailing pole horn	10-30-120
Transformer	10-25-005
Transformer electromotive force (in a A.C. commutator machine)	10-40-030
Transformer with concentric windings	10-25-095
Transformer with sandwich windings	10-25-100
Transient stability limit with constant flux of a transmission system	10-45-170
Transient three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit current	10-45-105
Transient time-constant on three-phase [two-phase] [single-phase] short-circuit, or on a given impedance, or on open-circuit	10-45-115

Transposition	10-35-120
Turbine-driven (or turbo-generator) set	10-05-015
Turbo-generator	10-10-015
Turn (of a winding)	10-35-130
Types of duty (of a machine or apparatus)	10-05-340
Type-test	10-40-345

U

Unit interval (in a winding)	10-35-195
Unit interval (at the commutator)	10-35-200
Universal motor	10-15-095

V

Variable intermittent duty	10-05-375
Variable losses (of a machine or apparatus)	10-40-270
Variable temporary duty	10-05-365
Vector group of a transformer	10-25-120
Vector group symbol of transformers	10-25-135
Ventilating or cooling ducts	10-30-150
Ventilated radiator (machine)	10-05-285
Ventilated ribbed surface (machine)	10-05-280
Ventilated frame (machine)	10-05-270
Voltage ratio (of a transformer)	10-25-105
Voltage variation with speed of a generator	10-40-225

W

Water-cooled (machine)	10-05-290
Water-tight (USA) (machine)	10-05-195
Wave winding	10-35-265
Winding	10-35-005
Winding factor	10-35-325
Winding operation	10-35-015
Winding pitch	10-35-220

Y

Yoke	10-30-070
----------------	-----------

Z

Zero power-factor characteristic (of a synchronous machine)	10-40-325
Zero-sequence field impedance	10-45-075

INHALTSVERZEICHNIS

A		Dévolteur	10-10-055
Abgabe	10-05-315	dicht	10-05-200
Abnahmeprüfungen	10-40-360	Differentialerregung	10-05-145
Änderung der Generatorspannung mit der Drehzahl	10-40-225	Doppelkäfig	10-35-110
Anfangs-Erregungsgeschwindigkeit	10-45-140	Doppelkäfigmotor	10-15-055
Anker	10-30-030	Doppelkäfigwicklung	10-35-110
Anker, genuteter	10-30-035	Doppelschlusserregung	10-05-125
Ankerrückwirkung	10-40-060	Drehfeld	10-40-020
Ankerwicklung	10-35-020	Drehfeld, elliptisches	10-40-025
Ankerzweig	10-35-145	Drehfeldtransformator	10-25-045
Anlaufzeitkonstante	10-45-150	Drehstrommaschine oder -transformator	10-05-085
Anzugsmoment	10-40-090	Drehzahl für die Außererregung, kritische	10-40-080
Asynchrongenerator	10-10-025	Drehzahl für die (Selbst-)Erregung, kritische	10-40-080
Asynchrone Maschine	10-05-080	Drehzahlabfall, absoluter	10-40-210
Aufbau(en) der Selbsterregung	10-40-070	Drehzahlabfall, relativer	10-40-220
Außererregung	10-40-070	Drehzahländerung, absolute	10-40-205
Aufnahme	10-05-320	Drehzahländerung, relative	10-40-215
Ausgleichmaschine	10-20-010	Drehzahlanstieg, absoluter	10-40-210
Ausgleichsverbinding	10-35-320	Drehzahlanstieg, relativer	10-40-220
Auslaufverfahren	10-40-255	Drehzahlen, kritische	10-40-185
Aussertrittfallen	10-40-145	Dreiphasenmaschine oder -transformator	10-05-085
Aussertrittfallmoment	10-40-150	Durchgangsdrehzahl	10-40-180
B		Durchmesserwicklung	10-35-230
Belastungscharakteristik für reine Blindlast	10-40-325	Durchzieherwicklung	10-35-100
Belastungskennlinie	10-40-315	Dynamotor	10-20-005
Belastungskennlinie für reine Blindlast	10-40-325	E	
Berührungsschutz, mit	10-05-170	Ebene	10-35-190
Bestimmung des Wirkungsgrades, direkte	10-40-230	eigenbelüftet	10-05-235
Bestimmung des Wirkungsgrades, indirekte	10-40-235	eigenbelüftet (und) mit glatter Oberfläche	10-05-260
Betrieb	10-05-330	Eigenbelüftung (od. Eigenventilation), geschlossen (und) mit äusserer	10-05-270
Betrieb (mit während eines Spiels gleichbleibender Belastung), aussetzender	10-05-370	eigenventiliert	10-05-235
Betrieb mit während eines Spiels veränderlicher Belastung, aussetzender	10-05-375	Einankerumformer (mit einer einzigen Wicklung)	10-20-025
Betrieb mit aussetzender Belastung, durchlaufender	10-05-390	Einphasenmaschine	10-05-085
Betrieb (mit gleichbleibender Belastung), kurzzeitiger	10-05-355	Einphasen-Reihenschlussmotor mit Kompensationswicklung	10-15-130
Betrieb mit veränderlicher Belastung, kurzzeitiger	10-05-365	Einphasen-Reihenschlussmotor mit kurzgeschlossener Kompensationswicklung	10-15-135
Betrieb mit gleichbleibender Belastung, periodisch aussetzender	10-05-385	Einphasentransformator	10-05-085
Betriebsart, Grundform der	10-05-340	Einschaltdauer, relative	10-05-395
Betriebsbedingungen	10-05-335	Einzelspule (einer Wicklung mit Kommutator)	10-35-140
Betriebsverhältnisse	10-05-325	Einzelspule (einer Wicklung ohne Kommutator)	10-35-135
Blindleistungsmaschine	10-10-070	Einzelverlustverfahren	10-40-245
Bremsmoment	10-40-190	Eisenverluste	10-40-280
Bruchlochwicklung	10-35-255	Elektromotor	10-15-010
Bürste	10-30-175	E.M.K. der Bewegung	10-40-035
Bürstenbrücke	10-30-185	E.M.K. der Ruhe	10-40-030
Bürstenhalter	10-30-180	E.M.K. des Luftspaltfeldes	10-45-040
Bürstenverschiebung	10-30-220	E.M.K. des Polradfeldes, fiktive synchrone	10-45-025
Bürstenverschiebungswinkel	10-30-215	Erdukungsklemme	10-30-245
C		Erreger	10-10-045
Charakteristiken	10-40-305	Erregergruppe	10-05-030
D		Erregermaschine	10-10-045
Dämpferwicklung	10-35-055	Erreger(maschinen)satz	10-05-030
Dauerbetrieb (mit gleichbleibender Belastung)	10-05-345	Erregerspannung, höchste	10-45-135
Dauerbetrieb mit periodisch veränderlicher Belastung	10-05-380	Erregerwicklung	10-35-025
Dauerbetrieb mit veränderlicher Belastung	10-05-350	Erregung, kritische Drehzahl für die	10-40-080
Dauerkurzschlussstrom	10-45-090	Erregung, kritischer Widerstand für die	10-40-075
Dauermagnet-Maschine	10-05-045	Erregung, mehrfache	10-05-150
		Erregungsgeschwindigkeit	10-45-145
		Ersatzsternschaltung einer Dreieckschaltung	10-45-005
		Etage	10-35-190
		explosionsgeschützt	10-05-220

F			
Fädelwicklung	10-35-100	Influenzmaschine	10-05-055
Fahne	10-30-195	Intrittfallen (einer Synchronmaschine)	10-40-100
Feldmagnet	10-30-015	Intrittfallmoment	10-40-105
Feldpol	10-30-085		
Feldwicklung	10-35-025	J	
Flachverbunderregung	10-05-135	Joch	10-30-070
Formspulenwicklung	10-35-095		
Fremderregung	10-05-110	K	
Fremdkühlung (durch Gase od. Flüssigkeiten), mit	10-05-245	Käfig	10-35-105
Frequenztransformator	10-25-060	Käfig(anker)motor	10-15-050
Frequenzumformer	10-20-035	Käfigwicklung	10-35-105
Frequenzumformer mit Kommutator	10-20-040	Kaskade	10-20-055
Frequenzwandler	10-20-040	Kaskadenumformer	10-20-030
Frischlufkühlung, Maschine mit	10-05-250	Kennlinie, äussere	10-40-320
Frischwasserkühlung, Maschine mit	10-05-250	Kennlinien	10-40-305
Froschbeinwicklung	10-35-305	Kerntransformator	10-25-010
Funkeninduktor	10-25-070	Klemme	10-30-230
		Klemme, negative	10-30-055
G		Klemme, positive	10-30-050
Ganzlochwicklung	10-35-250	Klemmen einer Maschine	10-30-045
gasdicht	10-05-200	Klemmen eines Transformators, entsprechende	10-25-115
	10-05-210	Kommutation	10-40-055
Gegenimpedanz	10-45-070	Kommutator	10-30-155
Gegenstrombremsung	10-40-190	Kommutatorbuchse	10-30-170
Gegenverbunderregung	10-05-145	Kommutatorfahne	10-30-195
Gehäuse	10-30-060	Kommutatormaschine, läufererregte	10-05-090
Gehäuse, mit belüftetem, abgedecktem	10-05-275	Kommutatorschritt	10-35-205
gekapselt, druckfest	10-05-215	Kompensationswicklung	10-35-030
Generator	10-10-005	Konstantstrom-Transformator	10-25-025
Generatorgruppe	10-05-010	Kraftmaschine	10-05-005
Generatorgruppe, hydraulische	10-05-025	Kühlschlitz	10-30-150
Generatorgruppe, thermische	10-05-020	Kupplung, direkte	10-20-060
Generatorsatz	10-05-010	Kurzschlusskennlinie	10-40-330
Generatorspannung, Änderungen mit der Drehzahl	10-40-225	Kurzschlusswechselstrom, subtransitorischer	10-45-100
Gesamtdurchflutung	10-30-010	Kurzschlusswechselstrom, transitorischer	10-45-105
Gesamtverlustverfahren	10-40-240		
geschlossen	10-05-185	L	
geschlossen (und) mit äusserer Eigenbelüftung (od. Eigenventilation)	10-05-270	Längsdurchflutung einer Synchronmaschine	10-45-010
geschützten Wicklungen, mit	10-05-160	Längs-E.M.K.	10-45-015
geschützt, gegen Tropfwasser und Berührung	10-05-175	Längs-E.M.K., subtransitorische	10-45-030
Gleichpol-Feldmagnet	10-30-020	Längs-E.M.K., transitorische	10-45-035
Gleichspulenwicklung	10-35-275	Längsimpedanz, subtransitorische	10-45-055
Gleichstromglied des Kurzschlussstromes	10-45-110	Längsimpedanz, synchrone	10-45-045
Gleichstrommaschine	10-05-040	Längsimpedanz, transitorische	10-45-060
Gleichstrommotor	10-15-015	Längsspannung	10-45-020
Gleichstromverluste	10-40-275	Läufer	10-30-010
Grenze der dynamischen Stabilität mit konstantem Fluss eines Übertragungssystems	10-45-170	Läuferstern	10-30-145
Grenze der natürlichen dynamischen Stabilität eines Übertragungssystems	10-45-165	Lage einer verteilten Wicklung	10-35-175
Grenze der natürlichen Stabilität eines Übertragungssystems	10-45-155	Lamellenteilung	10-30-165
Grenze der statischen Stabilität mit konstantem Fluss eines Übertragungssystems	10-45-160		10-35-200
Grundform der Betriebsart	10-05-340	Leblancscher Phasenschieber	10-10-075
		Leblancsche Schaltung	10-25-040
H		Leerlauf	10-40-170
Hochlauf	10-40-085	Leerlaufkennlinie	10-40-310
Hopkinsonscher Streufaktor	10-40-045	Leerlaufkurzschlussverhältnis	10-45-130
Hystereseverluste	10-40-285	Leistung, abgegebene	10-05-315
		Leistung, aufgenommene	10-05-320
I		Leistungsabgabe	10-05-315
Impedanz, asynchrone	10-45-065	Leistungsaufnahme	10-05-320
Impedanz des gegenläufigen Feldes	10-45-070	Leiterspannung	10-05-300
Induktionsmotor	10-15-035	Luftspalt	10-30-040
Induktionsmotor, kompensierter	10-15-045		
Induktionsmotor, läufergespeister (od. rotor- speister) kompensierter	10-15-165	M	
Induktionsmotor, synchronisierter	10-15-040	Magnetkern	10-30-065
Induktor	10-25-070	Mantelkühlung, mit	10-05-275
Induktormaschine	10-10-030	Manteltransformator	10-25-015
		Maschine, asynchrone	10-05-080
		Maschine mit Elektromagnet	10-05-035
		Maschine mit erhöhter Sicherheit	10-05-230
		Maschine mit Frischluft- (od. Frischwasser-)Küh- lung	10-05-250
		Maschine mit Selbstkühlung	10-05-240