

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)

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

Withdrawn

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'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.

Withdrawn

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. Värme(krafttagggregat.
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. Vattenkrafttagggregat.
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. Magnet. Magnet. 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 mono-phasé [triphase] [polyphasé]: Expression employée dans le langage courant pour désigner une machine ou un transformateur produisant, transformant ou utilisant du courant mono-phasé [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 transformatore 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 wewnętrznym. Maskin med inre självmagnetisering.
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. Självmagnetiserad 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. Självmagnetisering.
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 komponentmagnetisering.
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 komponentering.
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). Överkomponentering.
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.
- 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.
- Tropfwassergeschützt.**
Resguardada (Máquina).
Protetta contro la stillicido
(macchina).
Maszyna kryta.
Droppskyddad.
- 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.
- 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.
- Mit Berührungsschutz.**
Enrejillada o protegida (Máquina).
Protetta (macchina).
Maszyna chroniona.
Beröringssäker.
- 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 pénètrent 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.
- 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.
- Gegen Tropfwasser und Berührung geschützt.**
Resguardada y enrejillada (Máquina).
—
—
Droppskyddad och beröringssäker.
- 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.
- 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.
- Spritzwassergeschützt.**
Protegida contra proyecciones laterales de agua (Máquina).
Protetta contro proiezioni d'acqua laterali (macchin).
Maszyna okapturzona.
Stänkskyddad.
- 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 canaïsation d'air.
- 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.
- Geschlossen.**
Cerrada (Máquina).
Chiusa (macchina).
Maszyna zamknięta.
Helkapslad.
- 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.
- 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.
- 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. Sköjlhändig.

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 intrínsecamente 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 [trasformatore] 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 płaszczywym.
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 ininterrumpido. 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 ininterrumpido, 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.

Märkdata.

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.

Wielkość 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. Växelsströmsgenerator.
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-exciteur 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: Survoltore ou devoltore 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 eléctrico. 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 sincronizzato. 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 sincrono 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.

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.

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.

Läufergespeister (oder rotor-gespeister) kompensierter Induktionsmotor.

Motor autocompensado.

Motore autocompensato.

Silnik o samoczynnej kompensacji.

Kompenserad flerfas kommutatormotor.

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.

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.

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.

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.

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.

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. Prądnicą wyrównawczą. Uljämningsmaskin.
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). Conmutatriz. 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.