NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60050-415

Première édition
First edition
1999-04

Vocabulaire Electrotechnique International –

Partie 415 :
Aérogénérateurs

International Electrotechnical Vocabulary –

Part 415 :
Wind turbine generator systems

© IEC 1999 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE W

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS IV

INTRODUCTION VI

Section

415-01 Eoliennes et aérogénérateurs 1

415-02 Paramètres de conception et de sécurité 8

415-03 Caractéristiques du vent 11

415-04 Interconnexions électriques 22

415-05 Techniques de mesure des performances de puissance 25

415-06 Techniques de mesures acoustiques 33

INDEX en français, anglais, arabe, allemand, espagnol, japonais, polonais, portugais et suédois 38

CONTENTS

Page

FOREWORD V

INTRODUCTION VII

Section

415-01 Wind turbines and wind turbine generator systems 1

415-02 Design and safety parameters 8

415-03 Wind characteristics 11

415-04 Electrical interconnection 22

415-05 Power performance measurement techniques 25

415-06 Acoustic measurement techniques 33

INDEX in French, English, Arabic, German, Spanish, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish 38

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

PARTIE 415 : AÉROGÉNÉRATEURS

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60050-415 a été établie par un comité de rédaction joint, du comité d'études 1 de la CEI : Terminologie, et du comité d'études 88: Systèmes à turbines éoliennes. Elle constitue la partie 415 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

FDIS	Rapport de vote
1/1660/FDIS	1/1666/RVD

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

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

PART 415: WIND TURBINE GENERATOR SYSTEMS

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-415 has been prepared by a joint editing committee of IEC technical committee 1: Terminology, and IEC technical committee 88: Wind turbine systems. It forms part 415 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV).

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

FDIS	Report on voting
1/1660/FDIS	1/1666/RVD

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

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

INTRODUCTION

Généralités

Ce document contient les définitions qui sont utilisées dans les documents actuels du CE 88 de la CEI. Le contenu de ce document est limité aux concepts qui sont spécifiques aux aérogénérateurs. Par conséquent, les notions utilisées dans les documents existants du CE 88 et qui sont définies à d'autres endroits du VEI, comme par exemple les définitions de caractère général et les définitions relatives à des sujets électrotechniques, ne sont pas incluses.

Il peut arriver que certains termes d'usage général déjà définis dans le VEI aient une signification spéciale pour le CE 88, avec une définition – en général légèrement – différente de la définition existante : dans ce cas l'attribut « (pour les aérogénérateurs) » est ajouté après le terme.

Proposition pour le remplacement de définitions existantes

Un autre cas est celui où une notion appartenant au domaine des aérogénérateurs, où le CE 88 fait autorité, a déjà été définie dans le VEI, et où cette définition a été considérée comme inadéquate par le CE 88 : dans ce cas, le CE 88 doit demander au CE 1 de prendre les mesures nécessaires pour modifier la définition de la notion déjà existante dans le VEI.

Exemple :

602-01-30

centrale éolienne

centrale produisant de l'énergie électrique à partir de l'énergie cinétique du vent

Définition proposée par le CE 88 en 415-01-03 :

centrale électrique constituée d'un ou de plusieurs groupes d'aérogénérateurs

INTRODUCTION

General

This document contains the definitions which are used in current documents of IEC TC 88. The content of this document is restricted to those concepts which are specific to wind turbine generator systems. Therefore, concepts used in the existing TC 88 documents and which are defined at other places in the IEV, such as e.g. definitions for general purpose and definitions relating to electrotechnical subjects, are not included.

It may happen that some general terms already defined in the IEV have a special meaning for TC 88, with a definition which is different – although often slightly – from the existing one: in that case the attribute “(for wind turbines)” is added after the term.

Proposal for replacement of existing definitions

An other case is when a concept pertaining to the field of wind turbine systems, where TC 88 is the leading party, has already been defined in the IEV, and the definition has been found inadequate by TC 88: in that case, TC 88 will request TC 1 to take the necessary step to amend the definition of the already existing concept in the IEV.

Example:

602-01-30

wind power station

a power station in which wind energy is converted into electricity

Definition proposed by TC 88 under 415-01-03:

power station comprising a group or groups of wind turbine generator systems