

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60050-713

Première édition
First edition
1998-04

Vocabulaire Electrotechnique International –

**Partie 713 :
Radiocommunications : émetteurs, récepteurs,
réseaux et exploitation**

International Electrotechnical Vocabulary –

**Part 713:
Radiocommunications: transmitters, receivers,
networks and operation**

© IEC 1998 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
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: inmail@iec.ch

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE **XD**

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

SOMMAIRE

| | Page |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| AVANT-PROPOS..... | IV |
| Références normatives | VI |
| Sections | |
| 713-01 Termes de base..... | 1 |
| 713-02 Liaisons et stations radioélectriques | 3 |
| 713-03 Radiocommunications avec les mobiles | 14 |
| 713-04 Radiorepérage et radionavigation | 30 |
| 713-05 Autres types de radiocommunication..... | 38 |
| 713-06 Fréquences et canaux | 47 |
| Tableau I – Nomenclature des bandes de fréquences et de longueurs d'onde | 48 |
| Tableau II (informatif) – Désignation de bandes de fréquences par des symboles littéraux | 50 |
| 713-07 Modulation et traitement du signal | 61 |
| 713-08 Émetteurs et émetteurs-récepteurs | 71 |
| 713-09 Caractéristiques des émissions..... | 77 |
| 713-10 Réception radioélectrique et récepteurs..... | 88 |
| 713-11 Bruits et brouillages radioélectriques..... | 112 |
| 713-12 Réseaux en radiofréquence et exploitation | 123 |
| Symboles | 126 |
| INDEX en français, anglais, arabe, allemand, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois | 127 |

CONTENTS

| | Page |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| FOREWORD..... | V |
| Normative references | VIII |
| Sections | |
| 713-01 Basic terms | 1 |
| 713-02 Radio links and stations | 3 |
| 713-03 Mobile radiocommunications..... | 14 |
| 713-04 Radiodetermination and radionavigation | 30 |
| 713-05 Other types of radiocommunication..... | 38 |
| 713-06 Frequencies and channels..... | 47 |
| Table I – Nomenclature of the frequency and wavelength bands | 49 |
| Table II (informative) – Designation of frequency bands by letter symbols | 50 |
| 713-07 Modulation and signal processing..... | 61 |
| 713-08 Transmitters and transceivers..... | 71 |
| 713-09 Transmission characteristics | 77 |
| 713-10 Radio reception and receivers | 88 |
| 713-11 Radio-frequency noise and interference..... | 112 |
| 713-12 Radio-frequency networks and operation | 123 |
| Symbols | 126 |
| INDEX in French, English, Arabic, German, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish | 127 |

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

**Partie 713 : RADIOCOMMUNICATIONS :
ÉMETTEURS, RÉCEPTEURS, RÉSEAUX ET EXPLOITATION**

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 présente Norme internationale a été établie par un Groupe de Travail du Groupe Mixte de Coordination (GMC) CEI/UIT, sous la responsabilité du Comité d'Etudes 1, Terminologie de la CEI. Elle constitue la partie 713 du Vocabulaire Electrotechnique International (VEI). Avec les normes de la série CEI 60050(700) indiquées plus loin dans l'article « Références normatives », elle annule et remplace la publication CEI 50(60) : 1970 *Radiocommunications*.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

| FDIS | Rapport de vote |
|-------------|-----------------|
| 1/1589/FDIS | 1/1605/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 concernant les radiocommunications, les termes et définitions sont donnés en deux langues, le français et l'anglais ; de plus, les termes sont indiqués en arabe (ar), allemand (de), espagnol (es), italien (it), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

**Part 713: RADIOCOMMUNICATIONS:
TRANSMITTERS, RECEIVERS, NETWORKS AND OPERATION**

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.

This International Standard has been prepared by a Working Group of the IEC/ITU Joint Co-ordination Group (JCG) under the responsibility of IEC Technical Committee 1: Terminology. It forms Part 713 of the International Electrotechnical Vocabulary (IEV). Together with the standards of the IEC 60050(700) series given hereafter in the clause "Normative references", it cancels and supersedes publication IEC 50(60) : 1970 *Radiocommunication*.

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

| FDIS | Report on voting |
|-------------|------------------|
| 1/1589/FDIS | 1/1605/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 IEV part, relating to radiocommunications, the terms and definitions are written in two languages: French and English; in addition, the terms are given in Arabic (ar), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

Références normatives

Commission électrotechnique internationale (CEI) :

- CEI 60050(161):1990, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 161 : Compatibilité électromagnétique*
- CEI 60050(701):1988, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 70 : Télécommunications, voies et réseaux*
- CEI 60050(702):1992, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 702 : Oscillations, signaux et dispositifs associés*
- CEI 60050(705):1995, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 705 : Propagation des ondes radioélectriques*
- CEI 60050(712):1992, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 71 : Antennes*
- CEI 60050(723):1995, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 723 : Radiodiffusion et télédistribution : son, télévision, données*
- CEI 60050(725):1994, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 725 : Radiocommunications spatiales. Deuxième édition*

Union internationale des télécommunications (UIT):

- Règlement des radiocommunications (RR) – Édition de 1990, révisée en 1994*
- Recommandation UIT-R SM.328-8 (1994) – *Spectres et largeurs de bande des émissions – (Volume 1994, Série SM)*
- Recommandation UIT-R 329-6 (1990) – *Rayonnements non essentiels – (Volume 1994, Série SM)*
- Recommandation UIT-R V.431-6 (1993) – *Nomenclature des bandes de fréquences et de longueurs d'onde employées en télécommunications – (Volume 1994, Série V)*
- Recommandation UIT-R 455-2 (1992) – *Système de transmission amélioré pour circuits radiotéléphoniques sur ondes décadiques – (Série RF)*
- Recommandation UIT-R V.573-3 (1990) – *Vocabulaire des radiocommunications – (Volume 1994, Série V)*
- Recommandation UIT-R 592-2 (1990) – *Terminologie utilisée dans les faisceaux hertziens – (Volume 1994, Série F, Partie 1)*
- Recommandation UIT-R V.662-2 (1993) – *Termes et définitions – (Volume 1994, Série V)*
- Recommandation UIT-R 686 (1990) – *Émissions de fréquences étalon et de signaux horaires: Glossaire – (Volume 1994, Série TF)*
- Recommandation UIT-R F.1111 (1994) – *Système Lincompex amélioré pour circuits radiotéléphoniques sur ondes décadiques – (Volume 1994, Série F, Partie 2)*

Normative references

International Electrotechnical Commission (IEC) :

- IEC 60050(161):1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 161 : Electromagnetic compatibility*
- IEC 60050(701):1988, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 701 : Telecommunications, channels and networks*
- IEC 60050(702):1992, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 702 : Oscillations, signals and related devices*
- IEC 60050(705):1995, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 705 : Radio wave propagation*
- IEC 60050(712):1992, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 712 : Antennas*
- IEC 60050(723):1995, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 723 : Broadcasting: sound, television, data*
- IEC 60050(725):1994, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 725 : Space radio-communications*. Second edition

International Telecommunication Union (ITU):

- Radio Regulations* (RR) – Edition of 1990, revised in 1994
- Recommendation ITU-R SM.328-8 (1994) – *Spectra and bandwidth of emissions* – (1994 SM Series Volume)
- Recommendation ITU-R 329-6 (1990) – *Spurious emissions* – (1994 SM Series Volume)
- Recommendation ITU-R V.431-6 (1993) – *Nomenclature of the frequency and wavelength bands used in telecommunications* – (1994 V Series Volume)
- Recommendation ITU-R 455-2 (1992) – *Improved transmission system for HF radiotelephone circuits* – (RF Series)
- Recommendation ITU-R V.573-3 (1990) – *Radiocommunication vocabulary* – (1994 V Series Volume)
- Recommendation ITU-R 592-2 (1990) – *Terminology used for radio-relay systems* – (1994 F Series Volume, Part 1)
- Recommendation ITU-R V.662-2 (1993) – *Terms and definitions* – (1994 V Series Volume)
- Recommendation ITU-R 686 (1990) – *Time signals and frequency standards emissions: Glossary* – (1994 TF Series Volume)
- Recommendation ITU-R F.1111 (1994) – *Improved Lincompex system for HF radiotelephone circuits* – (1994 F Series Volume, Part 2)