

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
61037**

**Edition 1.2  
1998-08**

Edition 1:1990 consolidée par les amendements 1:1996 et 2:1998  
Edition 1:1990 consolidated with amendments 1:1996 and 2:1998

---

---

**Comptage de l'électricité –  
Tarification et contrôle de charge –  
Prescriptions particulières pour récepteurs  
électroniques de télécommande centralisée**

**Electricity metering –  
Tariff and load control –  
Particular requirements for electronic  
ripple control receivers**

[IEC 61037:1990](https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/21695597-fdcb-470d-93c6-6b46ccb6a6ac/iec-61037-1990)

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iec/21695597-fdcb-470d-93c6-6b46ccb6a6ac/iec-61037-1990>



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 61037:1990+A.1:1996+A.2:1998

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant des amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- «Site web»\* de la CEI
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)\*
- **Bulletin de la CEI**  
Disponible sur le «site web»\* de la CEI et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique Internationale* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC web site\***
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)\*
- **IEC Bulletin**  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
61037

Edition 1.2  
1998-08

Edition 1:1990 consolidée par les amendements 1:1996 et 2:1998  
Edition 1:1990 consolidated with amendments 1:1996 and 2:1998

---

---

**Comptage de l'électricité –  
Tarification et contrôle de charge –  
Prescriptions particulières pour récepteurs  
électroniques de télécommande centralisée**

**Electricity metering –  
Tariff and load control –  
Particular requirements for electronic  
ripple control receivers**

© 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

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>

---

---



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

---

---

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	6
Articles	
1 Domaine d'application .....	8
2 Références normatives.....	8
3 Définitions.....	12
4 Prescriptions.....	20
5 Essais et conditions d'essais.....	38
Annexes (normatives)	
A Relation entre la température de l'air ambiant et l'humidité relative .....	62
B Valeurs de référence et valeurs limites des grandeurs d'influence.....	64
C Electro-aimant pour l'essai d'influence au champ magnétique d'origine extérieure.....	66
D Niveau des harmoniques .....	68
E Choix des fréquences pour les essais avec harmoniques.....	70
F Combinaison des grandeurs d'influence pour les essais de fonctionnement et de non-fonctionnement .....	72
Annexes(informatives)	
G Essais d'acceptation.....	74
H Définitions relatives au code.....	78
J Exemple d'installation d'essai.....	80
K Valeurs des grandeurs d'influence lors des différents essais.....	82
Tableaux	
1 Distances dans l'air et lignes de fuite pour la plaque à bornes .....	24
2 Domaines de température .....	26
3 Humidité relative .....	28
4 Tensions de coupure assignées .....	30
5 Courants de coupure assignés .....	30

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
Clause	
1 Scope .....	9
2 Normative references .....	9
3 Definitions .....	11
4 Requirements .....	21
5 Tests and test conditions .....	39
Annexes (normative)	
A Relationship between ambient air temperature and relative humidity .....	63
B Reference and limiting values of the influence quantities .....	65
C Electromagnet for testing the influence of externally-produced magnetic fields .....	67
D Harmonic levels .....	69
E Selection of frequency for tests with harmonics .....	71
F Combination of parameters for operation and non-operation tests .....	73
Annexes (informative)	
G Acceptance tests .....	75
H Code terms .....	79
J Example of a test configuration .....	81
K Values of the influence quantities for the different tests .....	83
Tables	
1 Clearances and creepage distances for the terminal block .....	25
2 Temperature range .....	27
3 Relative humidity .....	29
4 Rated breaking voltages .....	31
5 Rated breaking current .....	31

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

# COMPTAGE DE L'ÉLECTRICITÉ – TARIFICATION ET CONTRÔLE DE CHARGE – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES POUR RÉCEPTEURS ÉLECTRONIQUES DE TÉLÉCOMMANDE CENTRALISÉE

### 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 identifiée de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 61037 a été établie par le comité d'études 13 de la CEI: Equipements de mesure de l'énergie électrique et de commande des charges.

La présente version consolidée de la CEI 61037 est issue de la première édition (1990) [documents 13(BC)1007 et 13(BC)1010], de l'amendement 1 (1996) [documents 13/1091/FDIS et 13/1108/RVD] et de l'amendement 2 (1998) [documents 13/1152/FDIS et 13/1160/RVD].

Elle porte le numéro d'édition 1.2.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1 et l'amendement 2.

Les annexes A, B, C, D, E et F sont normatives.

Les annexes G, H, J et K sont informatives.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# ELECTRICITY METERING – TARIFF AND LOAD CONTROL – PARTICULAR REQUIREMENTS FOR ELECTRONIC RIPPLE CONTROL RECEIVERS

## 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 61037 has been prepared by IEC technical committee 13: Equipment for electrical energy measurement and load control.

This consolidated version of IEC 61037 is based on the first edition (1990) [documents 13(CO)1007 and 13(CO)1010], its amendment 1 (1996) [documents 13/1091/FDIS and 13/1108/RVD] and amendment 2 (1998) [documents 13/1152/FDIS and 13/1160/RVD].

It bears the edition number 1.2.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1 and amendment 2.

The annexes A, B, C, D, E and F are normative.

The annexes G, H, J and K are informative.

## INTRODUCTION

Les récepteurs de télécommande sont les éléments d'un système de commande à distance permettant la manoeuvre simultanée d'un grand nombre de récepteurs à partir d'un point central. Le signal généralement utilisé à cette fin est une tension à fréquence audio superposée à la fréquence du réseau et codée sous forme d'impulsions permettant l'exécution d'un grand nombre de fonctions différentes. D'autres formes de signaux, telles que modulation de fréquence, déformation de la fréquence réseau, etc., peuvent être utilisées. Ces signaux se propagent à travers le réseau d'alimentation d'électricité, depuis le point d'injection jusqu'aux points d'installation des récepteurs.

Certaines caractéristiques de tels systèmes, telles que la valeur de la fréquence ou la méthode de codage, ne sont pas normalisées ici.

Afin de faciliter l'application de la présente norme, il y a lieu d'appliquer les principes suivants:

- 1) Les prescriptions de la présente norme ne sont pas limitatives. Si cela est absolument nécessaire, un utilisateur peut ajouter des spécifications techniques supplémentaires dans son cahier des charges.

Les prescriptions techniques et les essais concernent le fonctionnement général des récepteurs. Le mode de fonctionnement des éléments fonctionnels n'est pas défini. Ces prescriptions et essais peuvent cependant faire l'objet d'accords techniques supplémentaires.

- 2) Les systèmes de télécommande centralisée sont des équipements auxiliaires pour le fonctionnement d'un réseau. Leur conception est déterminée par les caractéristiques du réseau et d'autres facteurs. A l'heure actuelle le développement rapide des équipements électroniques de puissance amène à une augmentation parallèle du taux de distorsion harmonique de la tension d'alimentation. Les niveaux des harmoniques indiqués dans la présente norme tiennent compte de ce développement. Ils ne doivent pas être considérés comme des valeurs acceptables sur le réseau mais comme des valeurs recommandées pour concevoir et contrôler les récepteurs. Ces niveaux recommandés pourront être adaptés aux caractéristiques particulières des réseaux considérés.

Les récepteurs conçus pour être utilisés avec des émetteurs existants et ayant une fréquence de commande égale ou très proche d'une fréquence harmonique n'ont pas besoin d'être conformes à l'ensemble des prescriptions de la présente norme.



## INTRODUCTION

Ripple control receivers are components of a system of remote control permitting the simultaneous operation of a large number of receivers from a central point. The signal generally used for this purpose is an audio frequency voltage superimposed on the mains frequency and coded in the form of pulses which can provide a multiplicity of control functions. Other types of signals, such as frequency modulation, deformation of the mains frequency, etc. can be used. These signals are propagated through the electricity supply network, from the injection point to the receiver sites.

Some characteristics of such systems, for example, the value of the frequency or the method of coding, are not standardized here.

To facilitate the application of this standard the following principles should be applied:

- 1) The requirements of this standard are not limiting. If it is absolutely unavoidable, a user can add additional technical requirements in his specification.

The technical requirements and tests relate to the general functioning of the receiver. The method of operation of the functional elements is not specified. These requirements and tests may, however, be the subject of additional technical agreements.

- 2) Ripple control systems are auxiliary equipment for network operation. Their design is determined by the network characteristics and other factors. At the present time rapid development of power electronic equipment is leading to a parallel increase in the amount of harmonic distortion in the supply voltage. The harmonic levels indicated in this standard take account of this development. They are not to be considered as values that could be regarded as permissible on the network, but as recommended values for designing and testing receivers. These recommended levels could be adapted to particular characteristics of networks under consideration.

Receivers designed for use with existing transmitters, and having a control frequency equal or very close to a harmonic, need not conform to the whole of the requirements of this standard.

# COMPTAGE DE L'ÉLECTRICITÉ – TARIFICATION ET CONTRÔLE DE CHARGE – PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES POUR RÉCEPTEURS ÉLECTRONIQUES DE TÉLÉCOMMANDE CENTRALISÉE

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les prescriptions relatives aux essais de type des récepteurs électroniques de télécommande centralisée pour usage à l'intérieur des bâtiments destinés à recevoir et interpréter des impulsions à fréquence audio unique superposées à la tension du réseau de distribution d'électricité et à exécuter les manoeuvres correspondantes. Dans ce système, la fréquence du réseau est généralement utilisée pour synchroniser l'émetteur et les récepteurs. Ni la fréquence de commande ni le codage ne sont normalisés dans la présente norme.

La présente norme ne spécifie aucun détail de fabrication interne au récepteur.

Cette norme ne couvre ni les essais d'acceptation ni les essais de conformité. (Néanmoins, un exemple de ce que peut être un essai d'acceptation est donné en annexe G (informative).)

Cette norme ne couvre pas non plus l'aspect fiabilité, car il n'existe pas de procédures accélérées susceptibles d'être introduites pour satisfaire cette exigence.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60050(301, 302, 303):1983, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI). Chapitre 301: Termes généraux concernant les mesures en électricité*

CEI 60060: *Techniques des essais à haute tension*

CEI 60068-2-1:1990, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai A: Froid*

CEI 60068-2-2:1974, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai B: Chaleur sèche*

CEI 60068-2-6:1982, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai Fc et guide: Vibrations (sinusoïdales)*

# ELECTRICITY METERING – TARIFF AND LOAD CONTROL – PARTICULAR REQUIREMENTS FOR ELECTRONIC RIPPLE CONTROL RECEIVERS

## 1 Scope

This International Standard specifies requirements for the type test of indoor electronic ripple control receivers for the reception and interpretation of pulses of a single audio frequency superimposed on the voltage of the electricity distribution network and for the execution of the corresponding switching operations. In this system the mains frequency is generally used to synchronize the transmitter and receivers. Neither the control frequency, nor the encoding are standardized in this standard.

This standard gives no requirements for constructional details internal to the receiver.

This standard does not cover the acceptance tests and the conformity tests. (Nevertheless, an example of what could be an acceptance test is given in annex G (informative).)

The reliability aspect also is not covered in this standard as there are no short term procedures available which would fit into type test documents to satisfactorily check this requirement.

## 2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60050(301, 302, 303):1983, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV), Chapter 301: General terms on measurements in electricity*

IEC 60060: *High-voltage test techniques*

IEC 60068-2-1:1990, *Environmental testing – Part 2: Tests – Tests A: Cold*

IEC 60068-2-2:1974, *Environmental testing – Part 2: Tests. Tests B: Dry Heat*

IEC 60068-2-6:1982, *Environmental testing – Part 2: Tests. Test Fc and guidance: Vibration (sinusoidal)*

CEI 60068-2-27:1987, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai Ea et guide: Chocs*

CEI 60068-2-30:1980, *Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais. Essai Db et guide: Essai cyclique de chaleur humide (cycle de 12 + 12 heures)*

CEI 60085:1984, *Evaluation et classification thermiques de l'isolation électrique*

CEI 60269-3:1987, *Fusibles basse tension – Troisième partie: Règles supplémentaires pour les fusibles destinés à être utilisés par les personnes non qualifiées (fusibles pour usages essentiellement domestiques et analogues)*

CEI 60410:1973, *Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs*

CEI 60417-2, — *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Partie 2: Dessins originaux* <sup>1)</sup>

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*

CEI 60695-2-1/1:1994, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2: Méthodes d'essai – Section 1/feuille 1: Essai au fil incandescent sur produits finis et guide*

CEI 60721-3-3:1994, *Classification des conditions d'environnement – Partie 3: Classification des groupements des agents d'environnement et de leurs sévérités – Section 3: Utilisation à poste fixe, protégé contre les intempéries*

CEI 60817:1984, *Appareil d'essai de choc à ressort et son étalonnage*

CEI 61000-4-2:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 2: Essai d'immunité aux décharges électrostatiques – Publication fondamentale en CEM* <sup>2)</sup>

CEI 61000-4-3:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 3: Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

CEI 61000-4-4:1995, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4: Techniques d'essai et de mesure – Section 4: Essai d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves – Publication fondamentale en CEM*

CEI/CISPR 22:1993, *Limites et méthodes de mesure des caractéristiques de perturbations radioélectriques produites par les appareils de traitement de l'information*

<sup>1)</sup> A publier.

<sup>2)</sup> La Norme internationale CEI 61000-4-2 remplace (et est techniquement équivalente) à la CEI 60801-2:1991, *Compatibilité électromagnétique pour les matériels de mesure et de commande dans les processus industriels – Partie 2: Prescriptions relatives aux décharges électrostatiques.*

IEC 60068-2-27:1987, *Environmental testing – Part 2: Tests. Test Ea and guidance: Shock*

IEC 60068-2-30:1980, *Environmental testing – Part 2: Tests. Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12-hour cycle)*

IEC 60085:1984, *Thermal evaluation and classification of electrical insulation*

IEC 60269-3:1987, *Low voltage fuses – Part 3: Supplementary requirements for fuses for use by unskilled persons (fuses mainly for household and similar applications)*

IEC 60410:1973, *Sampling plans and procedures for inspection by attributes*

IEC 60417-2, — *Graphical symbols for use on equipment – Part 2: Symbol originals* <sup>1)</sup>

IEC 60529:1989, *Classification of degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 60695-2-1/1:1994, *Fire hazard testing – Part 2: Test methods – Section 1/Sheet 1: Glow-wire end-product test and guidance*

IEC 60721-3-3:1994, *Classification of environmental conditions – Part 3: Classification of groups of environmental parameters and their severities – Section 3: Stationary use at weatherprotected locations*

IEC 60817:1984, *Spring-operated impact-test apparatus and its calibration*

IEC 61000-4-2:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 2: Electrostatic discharge immunity test – Basic EMC publication* <sup>2)</sup>

IEC 61000-4-3:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test*

IEC 61000-4-4:1995, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4: Testing and measurement techniques – Section 4: Electrical fast transient/burst immunity test – Basic EMC publication*

IEC/CISPR 22:1993, *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment*

<sup>1)</sup> To be published.

<sup>2)</sup> International Standard IEC 61000-4-2 replaces (and is technically equivalent to) IEC 60801-2:1991, *Electromagnetic compatibility for industrial-process measurement and control equipment – Part 2: Electrostatic discharge requirement*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent:

#### 3.1 Définitions générales

**3.1.1 récepteur électronique de télécommande centralisée:** Appareil comprenant un circuit électronique d'entrée et de décodage destiné à la réception et au traitement des impulsions à fréquence audio unique superposée à la tension d'un réseau de distribution d'électricité et à l'exécution des opérations de commutation correspondantes.

**3.1.2 récepteur de télécommande normal:** Récepteur pour montage sur un panneau d'équipement, sur un panneau de comptage ou un sur rail d'instruments (ou qui fait partie du compteur lui-même).

**3.1.3 récepteur de télécommande spécial:** Récepteur destiné à des applications particulières, par exemple l'éclairage public.

**3.1.4 tension d'alimentation assignée ( $U_n$ ):** Valeur de la tension d'alimentation pour laquelle le récepteur est conçu.

**3.1.5 fréquence d'alimentation assignée ( $f_n$ ):** Valeur de la fréquence d'alimentation pour laquelle le récepteur est conçu.

#### 3.2 Définitions relatives aux éléments fonctionnels

**3.2.1 circuit d'entrée:** Élément fonctionnel qui sépare les signaux de commande de la tension d'alimentation et les envoie au circuit de décodage.

**3.2.1.1 tension de commande assignée ( $U_s$ ):** Tension à fréquence audio superposée à la tension du système de distribution. Dans cette norme la valeur utilisée est sa valeur efficace en régime permanent, exprimée en pourcentage de la tension d'alimentation assignée  $U_n$  du récepteur.

**3.2.1.2 tension de fonctionnement ( $U_f$ ):** Valeur minimale de la tension de commande qui, dans des conditions prescrites, est suffisante pour assurer le bon fonctionnement des récepteurs, le message étant codé suivant le système considéré.

**3.2.1.3 tension de non-fonctionnement ( $U_{nf}$ ):** Valeur maximale de la tension de commande pour laquelle, dans des conditions prescrites, les récepteurs ne fonctionnent pas, le message étant codé suivant le système considéré.

**3.2.1.4 tension de commande maximale ( $U_{max}$ ):** Valeur maximale de la tension de commande qui, dans des conditions prescrites, assure le bon fonctionnement des récepteurs qui reçoivent un message codé selon le système considéré.

**3.2.1.5 fréquence de commande assignée ( $f_s$ ):** Fréquence de la tension de commande pour laquelle le récepteur est conçu.