IEC 60107-5

Edition 1.1 1999-06

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

Recommended methods of measurements on receivers for television broadcast transmissions – Part 5: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using the NICAM two-channel digital sound-system

Méthodes recommandées pour les mesures sur les récepteurs de télévision – Partie 5: Mesures électriques sur les récepteurs de télévision à plusieurs voies son utilisant le système à deux voies son numérique NICAM

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX CE

ICS 33.160.20

ISBN 2-8318-4778-8

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Introduction 6
2 Explication générale des termes 6
3 Notes générales sur les mesures 8
4 Méthodes de mesure 12

Figures 24

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Introduction 7
2 General explanation of terms 7
3 General notes on measurements 9
4 Methods of measurements 13

Figures 25

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

MÉTHODES RECOMMANDÉES POUR LES MESURES SUR LES RÉCEPTEURS DE TÉLÉVISION –

Partie 5: Mesures électriques sur les récepteurs de télévision à plusieurs voies son utilisant le système à deux voies son numérique NICAM

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 partie de la Norme internationale CEI 60107 a été établie par le sous-comité 12A: Matériels récepteurs, du comité d'études 12 de la CEI: Radiocommunications.

La présente version consolidée de la CEI 60107-5 comprend la première édition (1992) [documents 12A(BC)150 et 12A(BC)165] et son amendement 1 (1999) [documents 100A/113/FDIS et 100A/121/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à son amendement; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 1.1.

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RECOMMENDED METHODS OF MEASUREMENTS ON RECEIVERS FOR TELEVISION BROADCAST TRANSMISSIONS –

Part 5: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using the NICAM two-channel digital sound-system

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 part of International Standard IEC 60107 has been prepared by subcommittee 12A: Receiving equipment, of IEC technical committee 12: Radiocommunications.

This consolidated version of IEC 60107-5 consists of the first edition (1992) [documents 12A(CO)150 and 12A(CO)165] and its amendment 1 (1999) [documents 100A/113/FDIS and 100A/121/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendment and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 1.1.

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

MÉTHODES RECOMMANDÉES POUR LES MESURES SUR LES RÉCEPTEURS DE TÉLÉVISION –

Partie 5: Mesures électriques sur les récepteurs de télévision à plusieurs voies son utilisant le système à deux voies son numérique NICAM

1 Introduction

1.1 Domaine d'application

Les méthodes de mesure décrites dans cette partie de la CEI 60107 s'appliquent aux récepteurs de télévision conçus pour recevoir les émissions radiodiffusées à deux voies son numérique. Le système de codage audio est basé sur le NICAM 728. Il utilise à l'émission une sous-porteuse numérique modulée par déplacement de phase à quatre états (QPSK, modulation par quadrature de phase).

NOTE – NICAM 728 est l'abréviation de «Near Instantaneous Companded Audio Multiplex at 728 kbit/s» (multiplex audio avec compression quasi instantanée à 728 kbit/s).

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60107. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60107 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60107-1:1997, *Méthodes de mesures applicables aux récepteurs de télévision – Partie 1: Considérations générales – Mesures aux domaines radiofréquences et vidéofréquences*

CEI 60107-2:1997, *Méthodes de mesures applicables aux récepteurs de télévision – Partie 2: Voies son – Méthodes générales et méthodes pour voies monophoniques*

CEI 60268-1:1985, *Equipements pour systèmes électroacoustiques – Partie 1: Généralités*

Recommandation BT.470-5 de l'UIT-R:1998, *Systèmes de télévision*

Recommandation BS 707-3 de l'UIT-R:1998, *Emission de plusieurs voies son dans les systèmes de télévision de Terre PAL B, G, H et I, et SECAM D, K, K1 et L*

Recommandation J.17 de l'UIT-T:1972, *Préaccentuation utilisée sur les circuits pour transmissions radiophoniques*

RECOMMENDED METHODS OF MEASUREMENTS ON RECEIVERS FOR TELEVISION BROADCAST TRANSMISSIONS –

Part 5: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using the NICAM two-channel digital sound-system

1 Introduction

1.1 Scope

The methods of measurement described in this part of IEC 60107 apply to television receivers designed for the reception of television broadcasts sing the two-channel digital sound system. The sound coding-system is based in NICAM 728 and is transmitted by a quadrature phase-shift keying (QPSK) modulated digital subcarrier.

NOTE – NICAM 728 is the abbreviated form of Near Instantaneous Companded Audio Multiplex at 728 kbit/s.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60107. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60107 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60107-1:1997, *Methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions – Part 1: General considerations – Measurements at radio and video frequencies*

IEC 60107-2:1997, *Methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions – Part 2: Audio channels – General methods and methods for monophonic channels*

IEC 60268-1:1985, *Sound system equipment – Part 1 : General*

ITU-R Recommendation BT.470-5:1998, *Conventional television systems*

ITU-R Recommendation BS 707-3:1998, *Transmission of multi-sound in terrestrial television systems PAL B, G, H and I, and SECAM D, K, K1 and L*

ITU-T Recommendation J.17:1972, *Pre-emphasis used on sound-programme circuits*