NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
62070

Première édition
First edition
2001-02

Magnétoscopes numériques de radiodiffusion – Méthode d'affichage de l'état des erreurs d'enregistrement et/ou de lecture

Broadcast digital video tape recorders – Identification method for recording and/or reproduction error status

© IEC 2001 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 K

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 6
2 Références normatives 6
3 Termes et définitions 6
3.1 Définitions 6
3.2 Abréviations 8
4 Indicateur «tout ou rien» (GNGI) 8
4.1 Couleur de l'indicateur 8
4.2 Signification des couleurs 8
4.3 Temps de maintien de la lumière 10
5 Indicateur de taux d'erreurs (ERI) 10

Annexe A (normative) Mesure des erreurs 12
Annexe B (informative) Méthodes d'estimation des erreurs pour le «tout ou rien» (GNGI) 16

Bibliographie 18

Tableau A.1 – Exemple de taux d'erreurs pour les magnétoscopes 14

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7
2 Normative references 7
3 Terms and definitions 7
3.1 Definitions 7
3.2 Abbreviations 9
4 Go/No go indicator (GNGI) 9
4.1 Colour of the indicator 9
4.2 Meaning of the colours 9
4.3 Holding time of the light 11
5 Error rate indicator (ERI) 11

Annex A (normative) Error measurement 13
Annex B (informative) Error estimation methods for GNGI 17

Bibliography 19

Table A.1 – An example of VTR error rate 15

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

MAGNÉTOSCOPES NUMÉRIQUES DE RADIODIFFUSION – MÉTHODE D'AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ERREURS D'ENREGISTREMENT ET/OU DE LECTURE

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, spécifications techniques, 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 62070 a été établie par le sous-comité 100B: Systèmes de stockage d'informations multimédia, vidéo et audio, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
100B/281/FDIS	100B/287/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.

Cette publication a été rédigée selon les directives ISO/CEI, partie 3.

L'annexe A fait partie intégrante de cette norme.

L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

Le comité d'études a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- confirmée;
- retirée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

BROADCAST DIGITAL VIDEO TAPE RECORDERS – INDICATING METHOD FOR RECORDING AND/OR REPRODUCTION ERROR STATUS

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 specifications, 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 62070 has been prepared by subcommittee 100B: Audio, video and multimedia information storage systems, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

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

FDIS	Report on voting
100B/281/FDIS	100B/287/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

Annex A forms an integral part of this standard.

Annex B is for information only.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

MAGNÉTOSCOPES NUMÉRIQUES DE RADIODIFFUSION – MÉTHODE D'AFFICHAGE DE L'ÉTAT DES ERREURS D'ENREGISTREMENT ET/OU DE LECTURE

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les méthodes d'affichage de l'état des erreurs d'enregistrement et/ou de lecture dans les magnétoscopes numériques de radiodiffusion qui utilisent un code de correction d'erreurs de type Reed Solomon. (Ce code est ci-après désigné par RS.)

Cette norme spécifie également les méthodes de mesure des taux d'erreurs, destinées à indiquer l'état des erreurs en fonction des modes d'enregistrement et/ou de lecture.

Les deux indicateurs ci-après sont précisés dans la norme.

Indicateur «tout ou rien» (ci-après désigné par GNGI) pour le fonctionnement opérationnel.

Indicateur de taux d'erreurs (ci après désigné par ERI) pour la maintenance.

NOTE Cette norme peut s'appliquer aux autres matériels de télévision numérique utilisant un code de correction d'erreurs de types Reed Solomon.

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 Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, 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 documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60050(702):1990, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 702: Oscillations, signaux et dispositifs associés*

Recommandation UIT-R BT.601-5, *Paramètres de codage en studio de la télévision numérique pour des formats standards d'image 4:3 (normalisé) et 16:9 (écran panoramique)*

BROADCAST DIGITAL VIDEO TAPE RECORDERS – INDICATING METHOD FOR RECORDING AND/OR REPRODUCTION ERROR STATUS

1 Scope

This International Standard specifies methods for indicating the record and/or reproduction error status of broadcast-grade digital VTRs utilizing a Reed Solomon product error correction code. (This code is hereinafter referred to as RS.)

This standard also specifies methods of measuring the error rates in record and/or reproduction modes to indicate the error status.

The following two indicators are specified herein:

Go/No go indicator (hereinafter GNGI) for operational use.

Error rate indicator (hereinafter ERI) for maintenance use.

NOTE This standard may be applicable to other digital television equipment using an RS product error correction code.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard 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 60050(702):1992, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 702: Oscillations, signals and related devices*

ITU-R Recommendation BT.601-5: *Studio encoding parameters of digital television for standard 4:3 and wide-screen 16:9 aspect ratios*