RAPPORT TECHNIQUE – TYPE 3

TECHNICAL REPORT – TYPE 3

CEI
IEC
61295

Première édition
First edition
1994-03

Bandes étalons pour magnétoscopes de radiodiffusion

Calibration tapes for broadcast VTRs

© IEC 1994 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 U

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 Définitions 8

4 Pistes transversales «quadruplex» en bande haute (CEI 347) 10

5 Format B (CEI 602) 12

6 Format C (CEI 558) 14

7 Format U-matic H (CEI 712, Amendement 1) 24

8 Format U-matic-SP (CEI 712, Amendement 2) 28

9 Format L (CEI 961) Mode I 32

10 Format M2 (CEI 1118) 40

11 Format D-1 (CEI 1016) 42

12 Format D-2 (CEI 1179) 44

13 Adresses des fabricants 48

14 Précautions relatives aux bandes étalons 50

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7

2 Normative references 7

3 Definitions 9

4 Highband transverse track (IEC 347) 11

5 B format (IEC 602) 13

6 C format (IEC 558) 15

7 U-matic-H format (IEC 712, Amendment 1) 25

8 U-matic-SP format (IEC 712, Amendment 2) 29

9 L format (IEC 961) Mode I 33

10 M2 format (IEC 1118) 41

11 D-1 format (IEC 1016) 43

12 D-2 format (IEC 1179) 45

13 Addresses of manufacturers 49

14 Care of calibration tapes 51

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BANDES ÉTALONS POUR MAGNÉTOSCOPES DE RADIODIFFUSION

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 en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles 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.

La tâche principale des comités d'études de la CEI est d'élaborer des Normes internationales. Exceptionnellement, un comité d'études peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1, lorsque, en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2, lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou lorsque, pour une raison quelconque, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat;
- type 3, lorsqu'un comité d'études a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales, cela pouvant comprendre, par exemple, des informations sur l'état de la technique.

Les rapports techniques de types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques de type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données qu'ils contiennent ne soient plus jugées valables ou utiles.

La CEI 1295, rapport technique de type 3, a été établie par le sous-comité 60B: Enregistrement vidéo, du comité d'études 60 de la CEI: Enregistrement.

Le texte de ce rapport technique est issu des documents suivants:

Projet de comité	Rapport de vote
60B(SEC)195	60B(SEC)245

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CALIBRATION TAPES FOR BROADCAST VTRs

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 cooperation 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, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
3) They have the form of recommendations for international use 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.

The main task of IEC technical committees is to prepare International Standards. In exceptional circumstances, a technical committee may propose the publication of a technical report of one of the following types:

- type 1, when the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts;
- type 2, when the subject is still under technical development or where for any other reason there is the future but not immediate possibility of an agreement on an International Standard;
- type 3, when a technical committee has collected data of a different kind from that which is normally published as an International Standard, for example "state of the art".

Technical reports of types 1 and 2 are subject to review within three years of publication to decide whether they can be transformed into International Standards. Technical reports of type 3 do not necessarily have to be reviewed until the data they provide are considered to be no longer valid or useful.

IEC 1295, which is a technical report of type 3, has been prepared by sub-committee 60B: Video recording, of IEC technical committee 60: Recording.

The text of this technical report is based on the following documents:

Committee draft	Report on voting
60B(SEC)195	60B(SEC)245

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

BANDES ÉTALONS POUR MAGNÉTOSCOPES DE RADIODIFFUSION

1 Domaine d'application

Ce rapport technique décrit le sommaire des bandes étalons pour les différents magnétoscopes de radiodiffusion.

En utilisant une bande étalon, l'objectif est de régler le système de telle manière qu'il reproduise de manière optimale l'enregistrement de première génération vérifié. Les signaux d'étalonnage sont enregistrés de façon contrôlée sur un système répondant à la norme adaptée du magnétoscope.

La procédure d'étalonnage impose de restituer la bande tout en agissant obligatoirement sur les réglages en service, comme cela est décrit dans la notice du constructeur.

En plus des enregistrements d'essai et du réglage de la chaîne d'enregistrements, les processus d'alignement devraient conduire à une qualité de restitution similaire à celle obtenue par les bandes étalons.

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 le présent rapport technique. 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 le présent rapport technique 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 50(806): 1975, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 806: Enregistrement et lecture du son et des images*

CEI 347: 1982, *Magnétoscopes à pistes transversales*

CEI 558: 1982, *Magnétoscopes à enregistrement hélicoïdal de type C*

CEI 602: 1980, *Magnétoscopes à enregistrement hélicoïdal de type B*

CEI 712: 1993, *Système à cassette à bande vidéo à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 19 mm (3/4 in), d'appellation format-U*
Amendement 1 (1993)

CEI 961: 1989, *Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) de format L*

CEI 1016: 1989, *Système de magnétoscope numérique à composantes à cassette à balayage hélicoïdal sur bande magnétique de 19 mm (format D-1)*

CALIBRATION TAPES FOR BROADCAST VTRs

1 Scope

This technical report describes the contents of calibration tapes for various broadcast VTRs.

The objective in using a calibration tape is to adjust the machine so that it will give optimum reproduction of a first-generation verified recording. The calibration signals recorded under controlled conditions on a machine corresponding to the relevant VTR standard.

The calibration procedure involves playing back the tape while making the necessary operational adjustments as described in the manufacturer's manual.

In addition, trial recordings and the adjustment of the record chain settings should lead to a similar play-back quality as obtained from the calibration tape.

2 Normative references

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

IEC 50(806): 1975, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 806: Recording and reproduction of sound and video*

IEC 347: 1982, *Transverse track video recorders*

IEC 558: 1982, *Type C helical videotape recorders*

IEC 602: 1980, *Type B helical video recorders*

IEC 712: 1993, *Helical-scan videotape cassette system using 19 mm (3/4 in) magnetic tape, known as U-format*
Amendment 1 (1993)

IEC 961: 1989, *Helical-scan videotape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type L*

IEC 1016: 1989, *Helical-scan digital component video-cassette recording system using 19 mm magnetic tape (format D-1)*

CEI 1118: 1993, *Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) de type M2*

CEI 1179: 1993, *Système de magnétoscope numérique à chrominance composite à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 19 mm (format D-2) (NTSC, Pal, PAL-M)*

IEC 1118: 1993, *Helical-scan videotape cassette recording system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type M2*

IEC 1179: 1993, *Helical-scan digital composite video-cassette recording system using 19 mm magnetic tape, format D-2 (NTSC, Pal, PAL-M)*