NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60558

Première édition
First edition
1982-01

Magnétoscopes à enregistrement helicoïdal de type C

Type C helical video tape recorders

© IEC 1982 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 S

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

1. Domaine d'application 6
2. Objet 6
3. Description du format 6
4. Environnement 6
5. Bandes et bobines 6
   5.1 Dimensions de la bande magnétique pour télévision 6
   5.2 Bobines 8
   5.3 Propriétés magnétiques de la bande 10
6. Description du système de base et paramètres géométriques du transport 10
   6.1 Définitions des termes 10
   6.2 Système d'enregistrement vidéo et synchronisation 12
   6.3 Pièces polaires du dispositif de balayage 12
   6.4 Guides du dispositif de balayage 14
   6.5 Diamètre du tambour et tension de la bande 14
7. Dimensions et emplacements des enregistrements 14
   7.1 Environnement d'essai 14
   7.2 Vitesse de la bande 16
   7.3 Emplacements et dimensions des enregistrements 16
   7.4 Courbure des enregistrements vidéo 16
   7.5 Positions relatives des signaux enregistrés 16
   7.6 Azimut des entrefers 16
8. Paramètres électriques 22
   8.1 Système de modulation 22
   8.2 Traitement du signal 22
   8.3 Fréquences caractéristiques 24
   8.4 Courant dans la tête d'enregistrement 24
   8.5 Enregistrement des pistes audio 26
   8.6 Enregistrement de la piste d'asservissement 26

FIGURES 30

ANNEXE A - Caractéristiques de transmission de la chaîne signal 38

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. Scope 7
2. Object 7
3. Format description 7
4. Environment 7
5. Tapes and spools 7
   5.1 Dimensions of magnetic tape for television 7
   5.2 Spools 9
   5.3 Magnetic tape properties 11
6. Transport geometry parameters and description of the basic system 11
   6.1 Definitions of terms 11
   6.2 Video and sync record system 13
   6.3 Scanner pole tips 13
   6.4 Scanner guides 15
   6.5 Drum diameter and tape tension 15
7. Dimensions and location of records 15
   7.1 Test environment 15
   7.2 Tape speed 17
   7.3 Record locations and dimensions 17
   7.4 Video record straightness 17
   7.5 Relative positions of recorded signals 17
   7.6 Gap azimuth 17
8. Electrical parameters 23
   8.1 Modulation system 23
   8.2 Signal processing 23
   8.3 Characteristic frequencies 25
   8.4 Record head current 25
   8.5 Recording of the audio tracks 27
   8.6 Tracking control record 27

FIGURES 30

APPENDIX A - Transmission characteristics of the signal chain 39

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MAGNÉTOSCOPES À ENREGISTREMENT HÉLICOÏDAL DE TYPE C

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 60B: Enregistrement vidéo, du Comité d'Etudes N° 60 de la CEI: Enregistrement.

Des projets furent discutés lors de la réunion tenue à Palo Alto en 1979. A la suite de cette réunion, un projet, document 60B(Bureau Central)40, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mars 1980.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Israël
Allemagne	Italie
Autriche	Japon
Belgique	Nouvelle Zélande
Canada	Pays-Bas
Corée (République de)	Pologne
Danemark	Roumanie
Egypte	Turquie
Espagne	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Etats-Unis d'Amérique	
France	

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

Publications nos 94: Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques.
347: Magnétoscopes à pistes transversales.
461: Code temporel de commande pour les magnétoscopes.
503: Bobines pour bandes magnétiques vidéo de 25,4 mm (1 in).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

TYPE C HELICAL VIDEO TAPE RECORDERS

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by the 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.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 60B: Video Recording, of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

Drafts were discussed at the meeting held in Palo Alto in 1979. As a result of this meeting, a draft, Document 60B(Central Office)40, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in March 1980.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria
Belgium
Canada
Denmark
Egypt
France
Germany
Israel
Italy
Japan
Korea (Republic of)
Netherlands
New Zealand
Poland
Romania
South Africa (Republic of)
Spain
Turkey
Union of Soviet Socialist Republics
United States of America

Other IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos. 94: Magnetic Tape Sound Recording and Reproducing Systems.
347: Transverse Track Recorders.
461: Time and Control Code for Video Tape Recordings.
503: Spools for 1 in (25.4 mm) Video Magnetic Tape.

MAGNÉTOSCOPES À ENREGISTREMENT HÉLICOÏDAL DE TYPE C

1. Domaine d'application

La présente norme est applicable à l'enregistrement et/ou à la reproduction magnétique vidéo utilisant la bande de 25,4 mm (1 in) sur les magnétoscopes à enregistrement hélicoïdal de type C convenant aux applications de radiodiffusion.

TYPE C HELICAL VIDEO TAPE RECORDERS

1. Scope

This standard applies to magnetic video recording and/or reproduction using 25.4 mm (1 in) tape on type C helical video tape recorders suitable for broadcast applications.