

**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
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

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 № 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
Etats-Unis d'Amérique	Socialistes Soviétiques
France	

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

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

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.