

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1122**

Première édition
First edition
1992-04

**Système d'enregistrement magnétique
à image fixe sur disque flexible**

**Still video floppy disk
magnetic recording system**

© CEI 1992 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	6
Articles	
1 Généralités	8
1.1 Domaine d'application	8
1.2 Références normatives	8
1.3 Environnement	10
2 Enveloppe de protection	10
2.1 Zones, orifices et plans de référence	10
2.2 Planéité de l'enveloppe de protection	12
2.3 Aspect extérieur de l'enveloppe	14
2.4 Moyeu	18
2.5 Broche	18
2.6 Mécanisme d'obturation	18
2.7 Contact entre le disque et l'enveloppe	18
3 Disque	28
3.1 Dimensions	28
3.2 Propriétés physiques du disque	30
3.3 Caractéristiques d'enregistrement	30
3.4 Disque de référence et disque de sous-référence	34
4 Disposition des pistes	34
4.1 Surface d'enregistrement	34
4.2 Piste principale	33
4.3 Piste d'ordre	34
4.4 Configuration des pistes	34
5 Format d'enregistrement vidéo	40
5.1 Répartition du spectre de fréquence des signaux d'enregistrement	40
5.2 Enregistrement de la composante luminance	40
5.3 Enregistrement de la composante chrominance	44
5.4 Différence de temps entre les signaux de luminance et de chrominance	50
5.5 Multiplexage des codes d'identification	50
5.6 Répartition des pistes	56

CONTENTS

	Page
FOREWORD	7
Clause	
1 General	9
1.1 Scope	9
1.2 Normative references	9
1.3 Environment	11
2 Jacket	11
2.1 Datum areas, datum holes and datum planes	11
2.2 Flatness of jacket	13
2.3 Appearance of jacket	15
2.4 Hub	19
2.5 Spindle	19
2.6 Shutter mechanism	19
2.7 Contact between disk and jacket	19
3 Disk	29
3.1 Dimensions	29
3.2 Physical properties of disk	31
3.3 Recording characteristics	31
3.4 Reference disk and sub-reference disk	35
4 Track pattern	35
4.1 Recording surface	35
4.2 Main track	35
4.3 Cue track	35
4.4 Track configuration	35
5 Video recording format	41
5.1 Frequency spectrum allocation of recording signals	41
5.2 Recording of luminance component	41
5.3 Recording of chrominance component	45
5.4 Time difference between luminance and chrominance signals	51
5.5 Multiplex recording of identification codes	51
5.6 Track allocation	57

Articles	Pages
6	Format d'enregistrement audio 60
6.1	Schéma synoptique pour enregistrement audio 60
6.2	Rapport de compression 60
6.3	Structure du signal 60
6.4	Caractéristiques de l'enregistrement du signal FM 70
6.5	Préaccentuation et réduction de bruit 72
6.6	Code de commande 80
7	Format d'enregistrement des données 88
7.1	Débit binaire sous les voies 88
7.2	Capacité d'enregistrement formatée 88
7.3	Format de piste 88
7.4	Format de secteur 90
7.5	Format de trame 92
7.6	Signalisation 94
7.7	Modulation 96
7.8	Détection d'erreur et schéma de correction 96
8	Format d'application de la piste d'ordre 126
8.1	Fichier d'ordre 126
8.2	Fichier système du répertoire 128
8.3	Fichier système de la piste d'ordre 134
8.4	Fichier de lecture automatique 136
8.5	Fichier texte 172
Annexe A	 178

Clause		Page
6	Audio recording format	61
6.1	Block diagram for audio recording	61
6.2	Time compression ratio	61
6.3	Signal arrangement	61
6.4	FM signal recording characteristics	71
6.5	Pre-emphasis and noise reduction	73
6.6	Control code	81
7	Data recording format	89
7.1	Channel bit rate	89
7.2	Formatted recording capacity	89
7.3	Track format	89
7.4	Sector format	91
7.5	Frame format	93
7.6	Sub-code	95
7.7	Modulation	97
7.8	Error detection and correction scheme	97
8	Cue track application format	127
8.1	Cue file	127
8.2	Directory system file	129
8.3	Cue track system file	135
8.4	Auto playback file	137
8.5	Text file	173
Annex A		178

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈME D'ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE À IMAGE FIXE SUR DISQUE FLEXIBLE

AVANT-PROPOS

- 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.

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

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
60B(BC)123	60B(BC)133

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

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

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**STILL VIDEO FLOPPY DISK
MAGNETIC RECORDING SYSTEM****FOREWORD**

- 1) 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.
- 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.

This International Standard has been prepared by Sub-Committee 60B: Video recording of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

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

DIS	Report on Voting
60B(CO)123	60B(CO) 133

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

Annex A is for information only.

SYSTÈME D'ENREGISTREMENT MAGNÉTIQUE À IMAGE FIXE SUR DISQUE FLEXIBLE

1 Généralités

1.1 *Domaine d'application*

La présente Norme internationale définit les exigences techniques applicables à un système d'enregistrement magnétique à image fixe utilisant un disque magnétique flexible sous enveloppe de protection.

Dans ces systèmes, les images analogiques, les sons audio analogiques à temps compressé et/ou les informations sous forme numérique sont enregistrés séparément ou ensemble sur un disque magnétique.

Il existe deux formats d'enregistrements pour les images analogiques. L'un correspond à un système de 525 lignes et 60 trames, l'autre à un système de 625 lignes et 50 trames. Le disque dans son enveloppe comporte 50 pistes principales et une piste d'ordre. Les images analogiques, les sons à temps compressé et/ou les informations sous forme de données numériques sont enregistrés sur les pistes principales.

Les informations enregistrées sur la piste d'ordre peuvent être utilisées principalement pour contrôler les informations contenues sur les pistes principales.

Les fonctions de contrôle enregistrées sur la piste d'ordre doivent avoir préséance sur les fonctions de contrôle enregistrées sur les pistes principales.

La présente norme spécifie les exigences physiques relatives à l'enveloppe de protection et au disque magnétique ainsi que les exigences magnétiques pour le disque magnétique.

Cette norme spécifie également les formats d'enregistrement du signal de l'image analogique, des signaux audio à temps compressé, des données numériques et des informations de contrôle enregistrées sur le disque magnétique pour garantir l'interchangeabilité du disque enregistré.

1.2 *Références normatives*

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et 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 normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO/R 527: 1976, *Matières plastiques - Détermination des caractéristiques en traction.*

ASTM (American Society for Testing and Materials) Désignation D 257: *Norme de méthodes de mesure de la résistance et la conductance au courant continu de matériaux d'isolation.*

STILL VIDEO FLOPPY DISK MAGNETIC RECORDING SYSTEM

1 General

1.1 Scope

This International Standard provides technical requirements for still video floppy disk systems which use a magnetic disk in a jacket, known as a still video floppy disk.

In these systems analogue picture, time-compressed analogue audio sounds and/or digital data information are recorded separately or together on a magnetic disk.

There are two formats of analogue recording. One is for 525 line - 60 field systems and the other for 625 line - 50 field systems. There are 50 main tracks and one cue track on the disk. Analogue picture, time-compressed sounds, and/or digital data information are recorded on the main tracks.

The information recorded on the cue track can be used primarily for control purposes relating to the information on the main tracks.

As far as control functions are concerned, the control functions specified on the cue track shall dominate over other control functions recorded on the main tracks.

This standard specifies physical requirements for the jacket and the magnetic disk, and magnetic requirements for the magnetic disk.

This standard also specifies the signal recording formats of analogue picture, time-compressed audio signals, digital data and control information recorded on the magnetic disk to ensure interchangeability of the recorded disk.

1.2 Normative references

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

ISO/R 527: 1966, *Plastics - Determination of tensile properties*

ASTM (American Society for Testing and Materials) Designation D 257: *Standard test methods for d.c. resistance or conductance of insulating materials.*