

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE



---

**ID format for 50 mm magneto-optical disc system**

**Format de l'identifiant pour un système à disque magnéto-optique de 50 mm**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE **XE**  
CODE PRIX

---

ICS 33.160.40

ISBN 978-2-83220-365-1

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.  
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

## CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| FOREWORD.....  | 7  |
| 1 Scope.....   | 9  |
| 2 Normative references .....   | 9  |
| 3 Terms and definitions .....  | 9  |
| 4 Conventions and notations .....  | 12 |
| 4.1 Representation of numbers .....  | 12 |
| 4.2 Names.....   | 12 |
| 5 List of acronyms .....   | 13 |
| 6 General description of the optical disc cartridge .....                  | 13 |
| 7 General requirements.....  | 14 |
| 7.1 Environments .....   | 14 |
| 7.2 Temperature shock.....   | 14 |
| 7.3 Safety requirements .....  | 15 |
| 8 Reference drive.....   | 15 |
| 8.1 Optical system.....  | 15 |
| 8.2 Optical beam .....   | 16 |
| 8.3 Read channels .....  | 16 |
| 8.4 Tracking .....   | 17 |
| 8.5 Rotation of the disc .....   | 17 |
| 9 Mechanical and physical characteristics .....                            | 17 |
| 9.1 Dimensional and physical characteristics of the cartridge .....        | 17 |
| 9.2 Dimensional, mechanical and physical characteristics of the disc ..... | 27 |
| 9.3 Interface between cartridge and drive.....                             | 32 |
| 10 Format of information .....   | 33 |
| 10.1 Track geometry .....  | 33 |
| 10.2 Track format.....   | 34 |
| 10.3 Frame format.....   | 35 |
| 10.4 ECC Block format.....   | 42 |
| 10.5 Recording code .....  | 43 |
| 10.6 Format of the Information Zone .....                                  | 45 |
| 10.7 Format of the Data Zone .....   | 46 |
| 10.8 Defect Management .....   | 51 |
| 11 Characteristics of embossed information .....                           | 55 |
| 11.1 Method of testing.....  | 55 |
| 11.2 Signals from grooves (see Figure 26).....                             | 56 |
| 11.3 Signals from wobble groove (see Figure 27).....                       | 57 |
| 11.4 Signal from fine clock marks (see Figure 28).....                     | 58 |
| 12 Characteristics of the recording layer .....                            | 59 |
| 12.1 Method of testing.....  | 59 |
| 12.2 Magneto-optical characteristics .....                                 | 60 |
| 13 File system.....  | 63 |
| 13.1 Volume.....   | 63 |
| 13.2 File.....   | 73 |

|                       |   |     |
|-----------------------|---|-----|
| 14                    | File format of Sound and Images .....                               | 78  |
| 14.1                  | General .....   | 78  |
| 14.2                  | Directory Structure .....   | 78  |
| 14.3                  | File Format.....  | 79  |
| Annex A (normative)   | Air cleanliness class 100000 .....                                  | 82  |
| Annex B (normative)   | Measurement method of reference plane flatness .....                | 83  |
| Annex C (normative)   | Measurement method of cartridge flatness .....                      | 84  |
| Annex D (normative)   | Measurement method of cartridge curvature .....                     | 85  |
| Annex E (normative)   | Test method for measuring the friction force .....                  | 86  |
| Annex F (normative)   | Format of the Data Field.....                                       | 88  |
| Annex G (normative)   | Contents of Control Tracks .....                                    | 95  |
| Annex H (normative)   | Relaxation by zones of the requirement for signals .....            | 99  |
| Annex I (informative) | Transportation .....  | 100 |
| Annex J (informative) | Track deviation measurement .....                                   | 101 |
| Annex K (informative) | Digital still camera image file format standard – Exif .....        | 105 |
| Annex L (informative) | Design Rule for Camera File System – DCF .....                      | 106 |
| Annex M (informative) | Movie file format – QuickTime.....                                  | 107 |
| Figure 1              | – Optical system of the reference drive .....                       | 15  |
| Figure 2              | – Outline of cartridge .....  | 18  |
| Figure 3              | – Cartridge reference line and reference plane.....                 | 19  |
| Figure 4              | – Cartridge Top and Side View.....                                  | 23  |
| Figure 5              | – Cartridge Bottom View .....                                       | 24  |
| Figure 6              | – Shutter.....  | 25  |
| Figure 7              | – Shutter lock.....   | 25  |
| Figure 8              | – Holding area .....  | 26  |
| Figure 9              | – Screw location .....  | 26  |
| Figure 10             | – Disc dimensions .....   | 28  |
| Figure 11             | – Thickness of the protective coating .....                         | 32  |
| Figure 12             | – Gap between the disc and the internal wall of the cartridge ..... | 33  |
| Figure 13             | – Track layout .....  | 34  |
| Figure 14             | – Layout of the Address Segment.....                                | 35  |
| Figure 15             | – Wolbble Pattern of the Address Segment.....                       | 35  |
| Figure 16             | – Layout of the Data Segment .....                                  | 39  |
| Figure 17             | – The patterns of the Pre-write field and the Post-write field..... | 40  |
| Figure 18             | – ECC Block layout .....  | 42  |
| Figure 19             | – Header .....  | 43  |
| Figure 20             | – NRZI Plus convolution method .....                                | 44  |
| Figure 21             | – NRZI Plus convolution method .....                                | 44  |
| Figure 22             | – Layout of the Data Zone and Test Zones.....                       | 47  |
| Figure 23             | – Structure of Logical Zone .....                                   | 51  |

|  |     |
|--|-----|
| Figure 24 – Structure of PDL entry.....  | 54  |
| Figure 25 – Structure of SDL entry.....  | 55  |
| Figure 26 – Signals from grooves .....   | 57  |
| Figure 27 – Signals from wobbled groove .....  | 57  |
| Figure 28 – Signals from fine clock marks.....   | 58  |
| Figure 29 – Radial push-pull signal and envelope of fine clock mark.....   | 58  |
| Figure 30 – Recording magnetic field shape and Write pulse .....   | 60  |
| Figure 31 – Resolution.....  | 61  |
| Figure 32 – Spectrum analyser display .....  | 61  |
| Figure 33 – Crosstalk test pattern .....   | 62  |
| Figure 34 – Directory structure including motion picture.....  | 79  |
| Figure A.1 – Particle size distribution curve .....  | 82  |
| Figure B.1 – Measurement method of reference plane flatness .....  | 83  |
| Figure C.1 – Measurement method of cartridge flatness .....  | 84  |
| Figure D.1 – Measurement method of cartridge curvature .....   | 85  |
| Figure E.1 – Arrangement of testing chip and disc for the measurement of friction force .....  | 86  |
| Figure E.2 – Shape of testing chip .....   | 87  |
| Figure E.3 – Test cycle .....  | 87  |
| Figure F.1 – Processing flow to generate Data unit 1 .....   | 88  |
| Figure F.2 – Processing flow to generate Data unit 2 and Data unit 3 .....   | 88  |
| Figure F.3 – Data unit 1 configuration .....   | 89  |
| Figure F.4 – Data ID information .....   | 89  |
| Figure F.5 – Feedback shift register for generation scramble data .....  | 92  |
| Figure F.6 – ECC block configuration.....  | 93  |
| Figure F.7 – ECC block after row interleave.....   | 94  |
| Figure G.1 – Track layout of the Control Zone.....   | 96  |
| Figure G.2 – Layout of the Control Segment .....   | 96  |
| Figure G.3 – Unit of the Control Segment .....   | 97  |
| Figure J.1 – Maximum allowed amplitude of a sinusoidal track deviation.....  | 101 |
| Figure J.2 – Implementation of a Reference Servo by filtering the track position signal<br>with the reduction characteristics of the Reference Servo ..... | 103 |
| Figure J.3 – Implementation of a Reference Servo by changing the transfer function of<br>the actual servo .....  | 103 |
| Figure J.4 – Implementation of a Reference Servo by changing the tracking error of<br>the actual servo .....   | 104 |
| Table 1 – Write protection.....  | 21  |
| Table 2 – User hole .....  | 22  |
| Table 3 – Index hole .....   | 22  |
| Table 4 – Nominal Address Data clock frequencies when the disc rotates at 50 Hz.....   | 41  |
| Table 5 – Layout of the Information Zone.....  | 45  |
| Table 6 – Locations of the DMAs .....  | 47  |
| Table 7 – Byte assignment of the Disc Definition Structure (DDS).....  | 48  |
| Table 8 – Assign of Logical Zone .....   | 49  |

|  |    |
|--|----|
| Table 9 – Content of the PDL.....  | 53 |
| Table 10 – Content of the SDL.....   | 54 |
| Table 11 – OSTA CS0 Charspec.....  | 63 |
| Table 12 – Time stamp.....   | 64 |
| Table 13 – Domain Entity Identifier.....                                   | 64 |
| Table 14 – Domain Identifier Suffix.....                                   | 64 |
| Table 15 – UDF Entity Identifier.....                                      | 65 |
| Table 16 – UDF Identifier Suffix.....                                      | 65 |
| Table 17 – Implementation Entity Identifier.....                           | 65 |
| Table 18 – Implementation Identifier Suffix.....                           | 65 |
| Table 19 – Beginning Extended Area Descriptor.....                         | 66 |
| Table 20 – NSR Descriptor.....   | 66 |
| Table 21 – Terminating Extended Area Descriptor.....                       | 66 |
| Table 22 – Descriptor Tag.....   | 67 |
| Table 23 – Anchor Volume Descriptor Pointer.....                           | 67 |
| Table 24 – Primary Volume Descriptor.....                                  | 67 |
| Table 25 – Implementation Use Volume Descriptor.....                       | 68 |
| Table 26 – Implementation Use of Implementation Use Volume Descriptor..... | 68 |
| Table 27 – Partition Descriptor.....                                       | 69 |
| Table 28 – Partition Contents.....   | 69 |
| Table 29 – Partition Header Descriptor.....                                | 69 |
| Table 30 – Logical Volume Descriptor.....                                  | 70 |
| Table 31 – File Set Descriptor Extent Information.....                     | 70 |
| Table 32 – Integrity Sequence Extent Information.....                      | 71 |
| Table 33 – Partition Maps.....   | 71 |
| Table 34 – Unallocated Space Descriptor.....                               | 71 |
| Table 35 – Terminating Descriptor.....                                     | 71 |
| Table 36 – Logical Volume Integrity Descriptor.....                        | 72 |
| Table 37 – Logical Volume Contents Use.....                                | 72 |
| Table 38 – Implementation.....   | 72 |
| Table 39 – lb_addr (Logical Block Address).....                            | 73 |
| Table 40 – short_ad (Short Allocation Descriptor).....                     | 73 |
| Table 41 – long_ad (Long Allocation Descriptor).....                       | 73 |
| Table 42 – File Set Descriptor.....  | 73 |
| Table 43 – File Identifier Descriptor.....                                 | 74 |
| Table 44 – d-characters.....   | 74 |
| Table 45 – File Entry.....   | 75 |
| Table 46 – ICB Tag.....  | 76 |
| Table 47 – Extended Attributes.....  | 76 |
| Table 48 – Extended Attributes Header Descriptor.....                      | 76 |
| Table 49 – File Times Extended Attribute.....                              | 77 |
| Table 50 – Flags in ICB Tag.....   | 77 |
| Table 51 – Space Bitmap Descriptor.....                                    | 77 |

|  |    |
|--|----|
| Table 52 – Allocation Extent Descriptor .....          | 78 |
| Table F.1 – Initial value of shift register .....      | 91 |
| Table G.1 – Layout of the Control Zones.....           | 95 |
| Table H.1 – Requirements for signals in each zone..... | 99 |

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

---

**ID FORMAT FOR 50 mm MAGNETO-OPTICAL  
DISC SYSTEM****FOREWORD**

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.

The IEC draws attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent.

The IEC takes no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured the IEC that he/she is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with IEC.

Information may be obtained from:

Sanyo Electric Co., Ltd.  
5-5, Keihan-hondori 2-chome,  
Moriguchi City, Osaka, 570-8677, Japan

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those identified above. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62345 has been prepared by IEC technical committee 100: Audio, video, and multimedia systems and equipment.

This bilingual version (2012-11) corresponds to the monolingual English version, published in 2005-03.

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

| FDIS         | Report on voting |
|--------------|------------------|
| 100/870/FDIS | 100/912/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.

The French version of this standard has not been voted upon.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

**IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.**



## ID FORMAT FOR 50 mm MAGNETO-OPTICAL DISC SYSTEM

### 1 Scope

This International Standard specifies the characteristics of 50 mm Optical Disc Cartridges (ODC) with a capacity of 730 Mbytes per Cartridge. This regulation covers the logical format of removable 50 mm magneto-optical discs used on digital still cameras, digital movie cameras, electronic albums and similar devices and combinations of these devices that record, play or process the digital data of still pictures, motion pictures and audio. This standard specifies the recording and reproducing format and processing method of files of still pictures, motion pictures and audio on 50 mm magneto-optical discs so that the users can use these discs on various compatible devices.

### 2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60950-1:2001, *Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements*

ISO/IEC 13346-1:1995, *Information technology – Volume and file structure of write-once and rewritable media using non-sequential recording for information interchange – Part 1: General*

## SOMMAIRE

|  |     |
|--|-----|
| AVANT-PROPOS.....  | 113 |
| 1 Domaine d'application .....  | 115 |
| 2 Références normatives.....   | 115 |
| 3 Termes et définitions .....  | 115 |
| 4 Conventions et notations .....   | 118 |
| 4.1 Représentation des nombres .....                                       | 118 |
| 4.2 Noms .....   | 119 |
| 5 Liste des acronymes.....   | 119 |
| 6 Description générale d'une cartouche de disque optique .....             | 120 |
| 7 Exigences générales .....  | 120 |
| 7.1 Environnement .....  | 120 |
| 7.2 Choc de température.....   | 121 |
| 7.3 Exigences de sécurité .....  | 121 |
| 8 Lecteur de référence .....   | 121 |
| 8.1 Système optique.....   | 121 |
| 8.2 Faisceau optique.....  | 123 |
| 8.3 Voies de lecture .....   | 123 |
| 8.4 Poursuite.....   | 124 |
| 8.5 Rotation du disque .....   | 124 |
| 9 Caractéristiques mécaniques et physiques .....                           | 124 |
| 9.1 Caractéristiques de dimensions et physiques de la cartouche .....      | 124 |
| 9.2 Caractéristiques de dimensions, mécaniques et physiques du disque..... | 137 |
| 9.3 Interface entre la cartouche et le lecteur .....                       | 144 |
| 10 Format des informations .....   | 145 |
| 10.1 Géométrie des pistes.....   | 145 |
| 10.2 Format des pistes.....  | 145 |
| 10.3 Format de trame.....  | 146 |
| 10.4 Format du Bloc ECC.....   | 155 |
| 10.5 Code d'enregistrement .....   | 157 |
| 10.6 Format de la Zone Information.....                                    | 160 |
| 10.7 Format de la Zone Data.....   | 162 |
| 10.8 Gestion des défauts .....   | 167 |
| 11 Caractéristiques des informations en relief .....                       | 171 |
| 11.1 Méthode d'essai .....   | 171 |
| 11.2 Signaux des gorges (voir Figure 26).....                              | 172 |
| 11.3 Signaux de la gorge vobulée (voir Figure 27) .....                    | 173 |
| 11.4 Signal de marques d'horloge fines (voir Figure 28).....               | 174 |
| 12 Caractéristiques de la couche d'enregistrement.....                     | 176 |
| 12.1 Méthode d'essai .....   | 176 |
| 12.2 Caractéristiques magnéto-optiques .....                               | 178 |
| 13 Système de fichiers .....   | 181 |
| 13.1 Volume.....   | 181 |
| 13.2 Fichier.....  | 191 |

|                        |   |     |
|------------------------|---|-----|
| 14                     | Format des fichiers de son et d'images.....   | 196 |
| 14.1                   | Généralités.....  | 196 |
| 14.2                   | Structure de répertoire .....   | 197 |
| 14.3                   | Format de fichier .....   | 198 |
| Annexe A (normative)   | Classe 100000 de pureté de l'air .....  | 201 |
| Annexe B (normative)   | Méthode de mesure de la planéité du plan de référence.....                            | 203 |
| Annexe C (normative)   | Méthode de mesure de la planéité d'une cartouche.....                                 | 205 |
| Annexe D (normative)   | Méthode de mesure de la courbure d'une cartouche .....                                | 207 |
| Annexe E (normative)   | Méthode d'essai pour mesurer la force de frottement .....                             | 208 |
| Annexe F (normative)   | Format du champ Data .....  | 211 |
| Annexe G (normative)   | Contenu des pistes Control.....   | 221 |
| Annexe H (normative)   | Assouplissement par zones de l'exigence sur les signaux.....                          | 227 |
| Annexe I (informative) | Transport.....  | 228 |
| Annexe J (informative) | Mesure de l'écart de piste .....  | 229 |
| Annexe K (informative) | Norme du format de fichier d'image d'appareil photographique<br>numérique – Exif..... | 233 |
| Annexe L (informative) | Règle de conception pour un système de fichiers de caméra –<br>DCF.....               | 234 |
| Annexe M (informative) | Format de fichier de film – QuickTime.....  | 235 |
| Figure 1               | – Système optique du lecteur de référence .....                                       | 122 |
| Figure 2               | – Vue d'ensemble d'une cartouche.....   | 127 |
| Figure 3               | – Ligne de référence et plan de référence d'une cartouche .....                       | 128 |
| Figure 4               | – Vue de dessus et de côté de la cartouche .....                                      | 132 |
| Figure 5               | – Vue de dessous de la cartouche .....  | 133 |
| Figure 6               | – Cache .....   | 134 |
| Figure 7               | – Verrou de cache.....  | 135 |
| Figure 8               | – Aire de tenue .....   | 136 |
| Figure 9               | – Emplacement des vis .....   | 137 |
| Figure 10              | – Dimensions du disque .....  | 139 |
| Figure 11              | – Épaisseur de la couche protectrice.....   | 143 |
| Figure 12              | – Espace entre le disque et la paroi interne de la cartouche.....                     | 145 |
| Figure 13              | – Configuration des pistes.....   | 146 |
| Figure 14              | – Configuration du Segment Address .....  | 147 |
| Figure 15              | – Motif de vobulation de segment Address .....  | 149 |
| Figure 16              | – Configuration du segment Data .....   | 152 |
| Figure 17              | – Motifs du champ Pre-write et du champ Post-write .....                              | 153 |
| Figure 18              | – Configuration du Bloc ECC.....  | 156 |
| Figure 19              | – Header.....   | 157 |
| Figure 20              | – Méthode de convolution NRZI Plus.....   | 158 |
| Figure 21              | – Méthode de convolution NRZI Plus.....   | 159 |
| Figure 22              | – Configuration de la Zone Data et des Zones Test.....                                | 162 |
| Figure 23              | – Structure d'une Zone Logique .....  | 167 |

|   |     |
|---|-----|
| Figure 24 – Structure de l'entrée de PDL .....  | 170 |
| Figure 25 – Structure d'entrée de SDL .....   | 171 |
| Figure 26 – Signaux des gorges.....   | 173 |
| Figure 27 – Signaux de la gorge vobulée .....   | 174 |
| Figure 28 – Signal de marques d'horloge fines .....   | 175 |
| Figure 29 – Signal de symétrie radiale et enveloppe de la marque d'horloge fine .....   | 176 |
| Figure 30 – Forme du champ magnétique d'enregistrement et impulsion d'écriture .....  | 177 |
| Figure 31 – Résolution.....   | 178 |
| Figure 32 – Affichage de l'analyseur de spectre .....   | 179 |
| Figure 33 – Motif d'essai de diaphonie.....   | 180 |
| Figure 34 – Structure de répertoire incluant les images animées .....   | 198 |
| Figure A.1 – Courbe de distribution de la taille des particules .....   | 202 |
| Figure B.1 – Méthode de mesure de la planéité du plan de référence .....  | 204 |
| Figure C.1 – Méthode de mesure de la planéité d'une cartouche .....   | 206 |
| Figure D.1 – Méthode de mesure de la courbure d'une cartouche.....  | 207 |
| Figure E.1 – Configuration de la puce d'essai et du disque pour la mesure de la force de frottement .....   | 209 |
| Figure E.2 – Forme de la puce d'essai .....   | 210 |
| Figure E.3 – Cycle d'essai .....  | 210 |
| Figure F.1 – Organigramme de génération de Data unit 1 .....  | 211 |
| Figure F.2 – Organigramme de génération de Data unit 2 et Data unit 3 .....   | 212 |
| Figure F.3 – Configuration de Data unit 1 .....   | 213 |
| Figure F.4 – Informations Data ID .....   | 214 |
| Figure F.5 – Registre à décalage à rétroaction pour la génération des données d'embrouillage .....  | 217 |
| Figure F.6 – Configuration du Bloc ECC .....  | 218 |
| Figure F.7 – Bloc ECC après entrelacement des rangées .....   | 220 |
| Figure G.1 – Configuration des pistes de la Zone Control .....  | 222 |
| Figure G.2 – Configuration du segment Control .....   | 223 |
| Figure G.3 – Unité du segment Control .....   | 224 |
| Figure J.1 – Amplitude maximale admise d'un écart de piste sinusoïdal.....  | 229 |
| Figure J.2 – Mise en œuvre d'un asservissement de référence par filtrage du signal de position de piste avec les caractéristiques de réduction de l'asservissement de référence ..... | 231 |
| Figure J.3 – Mise en œuvre d'un asservissement de référence en modifiant la fonction de transfert de l'asservissement réel.....   | 232 |
| Figure J.4 – Mise en œuvre d'un asservissement de référence en modifiant l'erreur de piste de l'asservissement réel .....   | 232 |
| <br>  |     |
| Tableau 1 – Protection contre l'écriture.....   | 130 |
| Tableau 2 – Trou d'utilisateur .....  | 131 |
| Tableau 3 – Trou d'index .....  | 131 |
| Tableau 4 – Fréquences nominales de l'horloge Address Data lorsque le disque tourne à 50 Hz.....  | 154 |
| Tableau 5 – Configuration de la Zone Information.....   | 161 |

|   |     |
|---|-----|
| Tableau 6 – Emplacements des DMA.....   | 163 |
| Tableau 7 – Assignation des octets de la structure de définition du disque (DDS)..... | 164 |
| Tableau 8 – Assignation de zone logique.....  | 166 |
| Tableau 9 – Contenu de la PDL.....  | 169 |
| Tableau 10 – Contenu de la SDL.....   | 171 |
| Tableau 11 – Charspec CS0 de l’OSTA.....  | 181 |
| Tableau 12 – Horodatage.....  | 182 |
| Tableau 13 – Identifiant d’entité Domain.....   | 182 |
| Tableau 14 – Suffixe d’identifiant Domain.....  | 182 |
| Tableau 15 – Identifiant d’entité UDF.....  | 183 |
| Tableau 16 – Suffixe d’identifiant UDF.....   | 183 |
| Tableau 17 – Identifiant d’entité Implementation.....                                 | 183 |
| Tableau 18 – Suffixe d’identifiant Implementation.....                                | 183 |
| Tableau 19 – Descripteur Beginning Extended Area.....                                 | 184 |
| Tableau 20 – Descripteur NSR.....   | 184 |
| Tableau 21 – Descripteur Terminating Extended Area.....                               | 184 |
| Tableau 22 – Descripteur Tag.....   | 185 |
| Tableau 23 – Pointeur de descripteur Anchor Volume.....                               | 185 |
| Tableau 24 – Descripteur Primary Volume.....  | 186 |
| Tableau 25 – Descripteur Implementation Use Volume.....                               | 186 |
| Tableau 26 – Descripteur Implementation Use of Implementation Use Volume.....         | 187 |
| Tableau 27 – Descripteur Partition.....   | 187 |
| Tableau 28 – Partition Contents.....  | 188 |
| Tableau 29 – Descripteur Partition Header.....  | 188 |
| Tableau 30 – Descripteur Logical Volume.....  | 188 |
| Tableau 31 – File Set Descriptor Extent Information.....                              | 189 |
| Tableau 32 – Integrity Sequence Extent Information.....                               | 189 |
| Tableau 33 – Partition Maps.....  | 189 |
| Tableau 34 – Descripteur Unallocated Space.....                                       | 190 |
| Tableau 35 – Descripteur Terminating.....   | 190 |
| Tableau 36 – Descripteur Logical Volume Integrity.....                                | 190 |
| Tableau 37 – Logical Volume Contents Use.....   | 191 |
| Tableau 38 – Implementation.....  | 191 |
| Tableau 39 – lb_addr (Logical Block Address).....                                     | 191 |
| Tableau 40 – short_ad (Descripteur Short Allocation).....                             | 191 |
| Tableau 41 – long_ad (Descripteur Long Allocation).....                               | 192 |
| Tableau 42 – Descripteur File Set.....  | 192 |
| Tableau 43 – Descripteur File Identifier.....   | 193 |
| Tableau 44 – d-characters.....  | 193 |
| Tableau 45 – File Entry.....  | 194 |
| Tableau 46 – ICB Tag.....   | 194 |
| Tableau 47 – Extended Attributes.....   | 195 |
| Tableau 48 – Descripteur Extended Attributes Header.....                              | 195 |

|  |     |
|--|-----|
| Tableau 49 – File Times Extended Attribute.....                      | 195 |
| Tableau 50 – Flags in ICB Tag.....                                   | 196 |
| Tableau 51 – Descripteur Space Bitmap .....                          | 196 |
| Tableau 52 – Descripteur Allocation Extent.....                      | 196 |
| Tableau F.1 – Valeur initiale du registre à décalage.....            | 216 |
| Tableau G.1 – Configuration des Zones Control.....                   | 221 |
| Tableau H.1 – Exigences relatives aux signaux dans chaque zone ..... | 227 |

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

### FORMAT DE L'IDENTIFIANT POUR UN SYSTÈME À DISQUE MAGNÉTO-OPTIQUE DE 50 mm

#### AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.

La Commission Électrotechnique Internationale (CEI) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité au présent document peut impliquer l'utilisation d'un brevet.

La CEI ne prend pas position concernant la preuve, la validité et le domaine d'application de ces droits de propriété industrielle.

Le détenteur de ces droits de propriété industrielle a assuré à la CEI qu'il souhaitait négocier des licences avec des demandeurs dans le monde entier, selon des termes et des conditions raisonnables et non discriminatoires. À cet égard, la déclaration du détenteur de ces droits de propriété est enregistrée à la CEI.

Des informations peuvent être obtenues auprès de:

Sanyo Electric Co., Ltd.  
5-5, Keihan-hondori 2-chome,  
Moriguchi City, Osaka, 570-8677, Japan

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues autres que ceux qui sont

identifiés ci-dessus. 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 62345 a été établie par le Comité d'étude 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

La présente version bilingue (2012-11) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2005-03.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 100/870/FDIS et 100/912/RVD.

Le rapport de vote 100/912/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication restera inchangé jusqu'à la date des résultats de maintenance indiquée sur le site Web de la CEI, "<http://webstore.iec.ch>", pour les données concernant la publication spécifique. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

**IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.**



## **FORMAT DE L'IDENTIFIANT POUR UN SYSTÈME À DISQUE MAGNÉTO-OPTIQUE DE 50 mm**

### **1 Domaine d'application**

La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des cartouches de disque optique (ODC) de 50 mm d'une capacité de 730 Mo par cartouche. Cette réglementation recouvre le format logique des disques magnéto-optiques amovibles de 50 mm utilisés sur des appareils photographiques numériques, des caméras vidéo numériques, des albums électroniques et des dispositifs similaires ainsi que des combinaisons de ces dispositifs qui enregistrent, lisent ou traitent les données numériques d'images fixes, d'images animées et d'audio. La présente norme spécifie le format d'enregistrement et de reproduction et la méthode de traitement de fichiers d'images fixes, d'images animées et d'audio sur des disques magnéto-optiques de 50 mm, de façon que les utilisateurs puissent utiliser ces disques sur divers dispositifs compatibles.

### **2 Références normatives**

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60950-1:2001, *Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1: Exigences générales*

ISO/CEI 13346-1:1995, *Technologies de l'information – Structure de volume et de fichier de moyens d'écriture unique et de réécriture utilisant un enregistrement non séquentiel pour l'échange d'information – Partie 1: Généralités*