IEC 62300

Edition 1.0 2004-11

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

colour inside

Consumer audio/video equipment digital interface with plastic optical fibre

Interface numérique avec une fibre optique plastique pour équipements audio/vidéo grand public

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

M

ICS 33.160.99; 33.180.20

ISBN 978-2-8322-0731-4

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.

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

CONTENTS

FOREWORD 3

1 Scope 5
2 Normative references 5
3 Terms, definitions and abbreviations 5
3.1 Terms and definitions 5
3.2 Abbreviations 5
4 System consideration 6
4.1 Area of application 6
4.2 Operating environment 6
5 Configuration of digital interface and characteristics to be specified 6
5.1 Configuration of digital interface 6
5.2 Characteristics of electrical interface 6
5.3 Characteristics of optical interface 7
6 Safety aspects 7

Annex A (normative) Wide-band POF 8
A.1 Introduction 8
A.2 Physical dimension 8
A.3 Characteristics 8
Annex B (normative) Optical connector 9
B.1 Introduction 9
B.2 Physical dimension 9
B.3 Characteristics 10
Annex C (informative) Interface applications 11
C.1 Principal features 11
C.2 Connection between D-VCR and TV 11
C.3 Connection between a CD player and an audio amplifier 12

Bibliography 13

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

CONSUMER AUDIO/VIDEO EQUIPMENT DIGITAL INTERFACE WITH PLASTIC OPTICAL FIBRE

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.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 62300 has been prepared by technical area 4: Digital system interfaces and protocols, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

This bilingual version (2013-07) corresponds to the monolingual English version, published in 2004-11.

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

FDIS	Report on voting
100/840/FDIS	100/868/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.

CONSUMER AUDIO/VIDEO EQUIPMENT DIGITAL INTERFACE WITH PLASTIC OPTICAL FIBRE

1 Scope

This International Standard specifies the principal electrical and optical parameters for a consumer audio/video equipment digital interface that uses plastic optical fibre (POF).

NOTE A description of the principal features of such an interface is given in Annex C.

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 60050-731, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 731: Optical fibre communication*

IEC 60793-2-40, *Optical fibres – Part 2-40: Product specifications – Sectional specification for category A4 multimode fibres*

IEC 60825-1, *Safety of laser products – Part 1: Equipment classification, requirements and user's guide*

IEC 60825-2, *Safety of laser products – Part 2: Safety of optical fibre communication systems*

IEC 61754-21, *Fibre optic connector interfaces – Part 21: Type SMI connector family for plastic optical fibre* [1]

---

1 To be published.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS 15

1 Domaine d'application 17
2 Références normatives 17
3 Termes, définitions et abréviations 17
3.1 Termes et définitions 17
3.2 Abréviations 17
4 Considérations relatives au système 18
4.1 Étendue de l'application 18
4.2 Environnement de fonctionnement 18
5 Configuration de l'interface numérique et caractéristiques à spécifier 18
5.1 Configuration de l'interface numérique 18
5.2 Caractéristiques de l'interface électrique 19
5.3 Caractéristiques de l'interface optique 19
6 Aspects relatifs à la sécurité 20

Annexe A (normative) POF (Fibre optique plastique, en anglais «Plastic optical fibre») à large bande 21
A.1 Introduction 21
A.2 Dimensions physiques 21
A.3 Caractéristiques 21
Annexe B (normative) Connecteur optique 22
B.1 Introduction 22
B.2 Dimensions physiques 22
B.3 Caractéristiques 23
Annexe C (informative) Applications de l'interface 24
C.1 Caractéristiques principales 24
C.2 Raccordement d'un magnétoscope numérique à cassettes (D-VCR, en anglais «Digital video cassette recorder») à un téléviseur 24
C.3 Raccordement d'un lecteur de CD à un amplificateur audio 25

Bibliographie 27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

INTERFACE NUMÉRIQUE AVEC UNE FIBRE OPTIQUE PLASTIQUE POUR ÉQUIPEMENTS AUDIO/VIDÉO GRAND PUBLIC

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 elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
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.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. 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 62300 a été établie par le domaine technique 4: Interfaces et protocoles de systèmes numériques, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

La présente version bilingue (2013-07) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2004-11.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 100/840/FDIS et 100/868/RVD.

Le rapport de vote 100/868/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 ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. 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.

INTERFACE NUMÉRIQUE AVEC UNE FIBRE OPTIQUE PLASTIQUE POUR ÉQUIPEMENTS AUDIO/VIDÉO GRAND PUBLIC

1 Domaine d'application

La présente norme internationale spécifie les principaux paramètres électriques et optiques d'une interface numérique pour équipements audio/vidéo grand public utilisant une fibre optique plastique (POF, en anglais «Plastic optical fibre»).

NOTE Une description des principales caractéristiques d'une telle interface est donnée à l'Annexe C.

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 60050-731, *Vocabulaire Électrotechnique International (VEI) – Chapitre 731: Télécommunications par fibres optiques*

CEI 60793-2-40, *Fibres optiques – Partie 2-40: Spécifications de produit – Spécification intermédiaire pour les fibres multimodales de catégorie A4*

CEI 60825-1, *Sécurité des appareils à laser – Partie 1: Classification des matériels, prescriptions et guide de l'utilisateur*

CEI 60825-2, *Sécurité des appareils à laser – Partie 2: Sécurité des systèmes de télécommunication par fibres optiques*

CEI 61754-21, *Interfaces de connecteurs pour fibres optiques – Partie 21: Famille de connecteurs de type SMI pour les fibres optiques plastiques* [1]

---

1 A publier.