

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61305-2

Première édition
First edition
1997-11

**Equipements et systèmes audio grand public
haute fidélité – Méthodes pour mesurer et
spécifier les performances –**

**Partie 2:
Récepteurs radio FM**

**Household high-fidelity audio equipment
and systems – Methods of measuring and
specifying the performance –**

**Part 2:
FM radio tuners**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61305-2:1997

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Accès en ligne*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)*

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from the 1st January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
On-line access*
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line access)*

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61305-2

Première édition
First edition
1997-11

**Equipements et systèmes audio grand public
haute fidélité – Méthodes pour mesurer et
spécifier les performances –**

**Partie 2:
Récepteurs radio FM**

**Household high-fidelity audio equipment
and systems – Methods of measuring and
specifying the performance –**

**Part 2:
FM radio tuners**

© IEC 1997 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

J

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Généralités.....	6
1.1 Domaine d'application.....	6
1.2 Références normatives	6
1.3 Conditions de mesures	8
1.3.1 Conditions électriques	8
1.3.2 Conditions climatiques.....	8
1.4 Niveau de sortie de la fréquence audio de référence	8
2 Méthodes de mesure	8
3 Contenu des spécifications	14
Tableau 1 – Caractéristiques de préaccentuation.....	16

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 General	7
1.1 Scope	7
1.2 Normative references.....	7
1.3 Conditions for measurement	9
1.3.1 Electrical conditions.....	9
1.3.2 Climatic conditions	9
1.4 Reference audio-frequency output level.....	9
2 Methods of measurement	9
3 Contents of specifications	15
Table 1 – Pre-emphasis characteristics	17

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES AUDIO GRAND PUBLIC HAUTE FIDÉLITÉ – MÉTHODES POUR MESURER ET SPÉCIFIER LES PERFORMANCES –

Partie 2: Récepteurs radio FM

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) 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. 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 intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale 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 61305-2 a été établie par le sous-comité 100C: Appareils et sous-systèmes audio, vidéo et multimédia, du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
100C/140/FDIS	100C/192/RVD

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

La CEI 61305 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général: *Équipements et systèmes audio grand public haute fidélité – Méthodes pour mesurer et spécifier les performances*:

- Partie 1: Généralités
- Partie 2: Récepteurs radio FM
- Partie 3: Amplificateurs

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HOUSEHOLD HIGH-FIDELITY AUDIO EQUIPMENT AND SYSTEMS –
METHODS OF MEASURING AND SPECIFYING THE PERFORMANCE –****Part 2: FM radio tuners**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the 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, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the 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 National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard 61305-2 has been prepared by subcommittee 100C: Audio, video and multimedia subsystems and equipment, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

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

FDIS	Report on voting
100C/140/FDIS	100C/192/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.

IEC 61305 consists of the following parts, under the general title: *Household high-fidelity audio equipment and systems – Methods of measuring and specifying the performance*:

- Part 1: General
- Part 2: FM radio tuners
- Part 3: Amplifiers

ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES AUDIO GRAND PUBLIC HAUTE FIDÉLITÉ – MÉTHODES POUR MESURER ET SPÉCIFIER LES PERFORMANCES –

Partie 2: Récepteurs radio FM

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61305 s'applique aux récepteurs radio haute fidélité pour usage grand public pouvant recevoir des émissions de radiodiffusion à modulation de fréquence, ayant une excursion nominale maximale de ± 75 kHz et utilisant un système pilote destiné à la radiodiffusion stéréophonique (voir UIT-R BS.450-2). Elle peut s'appliquer aux systèmes utilisant une excursion nominale maximale de ± 50 kHz si l'on diminue toutes les excursions définies dans la même proportion. Elle s'applique également, sauf spécification contraire, aux matériels ayant des fonctions multiples et les mêmes possibilités. Elle est conçue pour être lue en liaison avec la partie 1 de cette norme.

1.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 61305. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61305 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60315-1:1988, *Méthodes de mesure applicables aux récepteurs radioélectriques pour diverses classes d'émission – Partie 1: Considérations générales et méthodes de mesure, y compris mesures aux fréquences audioélectriques*

CEI 60315-4:—, *Méthodes de mesure applicables aux récepteurs radioélectriques pour diverses classes d'émission – Partie 4: Mesures aux fréquences radioélectriques sur les récepteurs pour émissions en modulation de fréquence*¹⁾

UIT-R BS.412-7:1995, *Normes de planification pour la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence en ondes métriques*

UIT-R BS.450-2:1995, *Normes d'émission pour la radiodiffusion sonore à modulation de fréquence en ondes métriques*

UIT-R BS.641:1986, *Détermination des rapports de protection RF en radiodiffusion sonore à modulation de fréquence*

UIT-R BS.704:1990, *Caractéristiques des récepteurs de référence de radiodiffusion sonore en modulation de fréquence à des fins de planification*

¹⁾ A publier.

HOUSEHOLD HIGH-FIDELITY AUDIO EQUIPMENT AND SYSTEMS – METHODS OF MEASURING AND SPECIFYING THE PERFORMANCE –

Part 2: FM radio tuners

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 61305 applies to household high-fidelity radio tuner units with facilities for reception of frequency modulation sound broadcasts with a rated maximum system deviation of ± 75 kHz, using the pilot-tone system for stereophonic broadcasting (see ITU-R BS.450-2). It may be applied to systems using a rated maximum system deviation of ± 50 kHz by decreasing all the stated deviations in proportion. It also applies, except where stated, to equipment having multiple functions, including these facilities. It is intended to be read in conjunction with part 1 of this standard.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61305. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 61305 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60315-1:1988, *Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission – Part 1: General considerations and methods of measurement, including audio-frequency measurements*

IEC 60315-4:—, *Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission – Part 4: Receivers for frequency-modulated sound broadcasting emissions*¹⁾

ITU-R BS.412-7:1995, *Planning standards for FM sound broadcasting at VHF*

ITU-R BS.450-2:1995, *Transmission standards for FM sound broadcasting at VHF*

ITU-R BS.641:1986, *Determination of radio-frequency protection ratios for frequency modulated sound broadcasting*

ITU-R BS.704:1990, *Characteristics of FM sound broadcasting reference receivers for planning purposes*

¹⁾ To be published.

1.3 Conditions de mesures

1.3.1 Conditions électriques

Sauf spécifications contraires, les conditions électriques doivent être celles spécifiées dans la CEI 60315-1 et la CEI 60315-4, et les mesures doivent être réalisées pour un niveau d'entrée radio fréquence de 70 dB (fW), équivalant pour un système à 75 Ω à une source f.é.m de 1,7 mV. Les mesures en sortie doivent être réalisées sur les bornes secteur du matériel, et les bornes utilisées doivent être précisées avec les résultats. Si une commande de niveau de sortie est fournie (autre que le préréglage en usine), elle doit être mise à une position fixe qui est indiquée dans les résultats et qui est comprise dans la plage des réglages prévus en exploitation.

1.3.2 Conditions climatiques

Voir 2.2 de la partie 1.

1.4 Niveau de sortie de la fréquence audio de référence

Sauf spécifications contraires, pour toutes les mesures de tension de sortie en fréquence acoustique, le niveau de référence 0 dB, exprimé en décibels, doit être la tension de sortie en fréquence acoustique produite par un niveau de signal d'entrée radiofréquence de 70 dB (fW), modulé à 1 kHz, avec une excursion de $\pm 67,5$ kHz. Pour un signal stéréo, les voies sont modulées en phase.

2 Méthodes de mesures

CARACTÉRISTIQUES À SPÉCIFIER

2.1 Sensibilité limitée par le bruit de fond, pour un rapport signal sur bruit de 50 dB, exprimée par un niveau de signal d'entrée, en dB (fW).

2.2 Gamme réelle de fréquences, exprimée par la gamme sur laquelle la réponse ne varie pas de plus de $\pm 1,5$ dB par rapport au niveau à 1 kHz (voir 1.4).

2.3 Différence de gain entre voies, exprimée par la différence maximale entre le niveau de sortie de la voie droite par rapport à celui de la voie gauche, en décibels, sur la gamme des fréquence comprises entre 250 Hz et 6,3 kHz.

2.4 Distorsion harmonique totale

La spécification publiée doit être valable pour toutes les conditions notamment:

- pour une tension d'alimentation quelconque comprise entre ± 10 % de la tension nominale;
- pour une excursion quelconque comprise entre $\pm 6,75$ kHz et 67,5 kHz;
- pour un niveau de signal d'entrée r.f. quelconque compris entre 90 dB (fW) et le niveau déterminé conformément à 2.1 ci-dessus;
- pour une fréquence de modulation de 5 kHz et une excursion de $\pm 6,75$ kHz;
- pour une fréquence de modulation de 40 Hz et une excursion de $\pm 67,5$ kHz.

MÉTHODES DE MESURES

Conformément à 2.3 de la CEI 60315-4, en utilisant le filtre large bande qui y est spécifié et un voltmètre efficace, avec le récepteur en mode stéréo.

Conformément à 5.8 de la CEI 60315-4.

Conformément à 5.4 de la CEI 60315-4, en utilisant une position fixe de la commande du niveau de sortie (voir 1.3.1).

Conformément à 5.2 de la CEI 60315-4, avec un niveau de signal d'entrée r.f. de 70 dB (fW), une fréquence de modulation de 1 kHz et une excursion de $\pm 67,5$ kHz, sauf spécification contraire. Le matériel doit être en mode stéréo.

NOTE – Pour s'assurer que les mesures de distorsion ne sont pas invalidées par le bruit on notera, pour chaque étape, la sortie obtenue avec une porteuse non modulée. Les mesures des composantes de distorsion sont valables uniquement si elles sont supérieures de 10 dB par rapport au niveau de bruit.

1.3 Conditions for measurement

1.3.1 Electrical conditions

Except where stated, the electrical conditions shall be those specified in IEC 60315-1 and IEC 60315-4, and measurements shall be made at a radio-frequency input level of 70 dB (fW), equivalent to an e.m.f. source of 1,7 mV in a 75 Ω system. Measurements of output shall be made at the main output terminals of the equipment, and the terminals used shall be stated with the results. If an output level control is provided (other than as a factory preset), it shall be set at a fixed position, stated with the results, within the range of settings to be expected in use.

1.3.2 Climatic conditions

See 2.2 of part 1.

1.4 Reference audio-frequency output level

Except where stated, the 0 dB reference level for all a.f. output voltage measurements expressed in decibels shall be the a.f. output voltage produced by an r.f. input signal level of 70 dB (fW), modulated at 1 kHz with $\pm 67,5$ kHz deviation; for a stereo signal the channels are modulated in phase.

2 Methods of measurement

CHARACTERISTIC TO BE SPECIFIED	METHOD OF MEASUREMENT
2.1 Noise-limited sensitivity at 50 dB signal-to-noise ratio, expressed as the input signal level in dB (fW).	According to 2.3 of IEC 60315-4, using the wide-band filter specified there and a true r.m.s. meter, with receiver in stereo mode.
2.2 Effective frequency range expressed as the range over which the response does not vary by more than $\pm 1,5$ dB from the level at 1 kHz (see 1.4).	According to IEC 60315-4, 5.8.
2.3 Interchannel gain difference expressed as the maximum difference in level of the right channel output with respect to that of the left channel output, in decibels, over the frequency range 250 Hz to 6,3 kHz.	According to 5.4 of IEC 60315-4, using the fixed position of the output level control (see 1.3.1).
2.4 Total harmonic distortion	According to 5.2 of IEC 60315-4, with an r.f. input signal level of 70 dB(fW), a modulation frequency of 1 kHz and a deviation of $\pm 67,5$ kHz, except where otherwise stated. The equipment shall be in the stereo mode.
The published specification shall be valid under all of the conditions:	
– at any supply voltage within ± 10 % of the rated voltage; – at any deviation between $\pm 6,75$ kHz and $\pm 67,5$ kHz; – at any r.f. input signal level between 90 dB (fW) and the level determined according to 2.1 above; – at a modulation frequency of 5 kHz and $\pm 6,75$ kHz deviation; – at a modulation frequency of 40 Hz and $\pm 67,5$ kHz deviation.	
NOTE – To ensure that distortion measurements are not invalidated by noise, at each stage the output obtained with an unmodulated carrier should be noted. Measurements of distortion components are valid only if at least 10 dB higher than the noise level.	

2.5 Distorsion globale due à la différence de fréquence, exprimée par le produit de la distorsion obtenue pour le niveau de sortie à 1 kHz, (d'ordre 3) avec la tension de sortie produite par la modulation à 1 kHz, pour une excursion de fréquence de ± 75 kHz.

Conformément à 5.3.2a) de la CEI 60315-4, mais en utilisant des fréquences de modulation de 14 kHz et de 15 kHz pour une excursion de $\pm 37,5$ kHz. Le matériel doit être en mode mono.

2.6 Intermodulation due aux composantes ultrasoniques, exprimée par le niveau de sortie produit par une modulation à 1 kHz (voir 1.4).

Conformément à 5.3.2c) de la CEI 60315-4, en utilisant une modulation de fréquence de 10 kHz, avec uniquement une excursion de ± 40 kHz.

2.7 Séparation des voies, de chacune d'elles par rapport aux autres, exprimée en décibels, selon le niveau de sortie produit par la modulation de fréquence correspondante.

Conformément à 5.7.2 de la CEI 60315-4. Les mesures doivent être réalisées pour les fréquences 250 Hz, 1 kHz, 6,3 kHz et 12,5 kHz. Pour permettre l'utilisation de matériel de mesure automatique, l'excursion doit être réglée pour chaque fréquence conformément à la caractéristique de préaccentuation appropriée correspondant à 50 μ s ou 75 μ s (voir tableau 1).

2.8 Rapport signal sur bruit non pondéré (bande limitée), exprimé en décibels par l'expression:

$$20 \lg(U_x/U_z)$$

où

U_x est la tension de sortie de référence produite par la modulation à 1 kHz pour l'excursion de ± 75 kHz (en mono) ou l'excursion de $\pm 67,5$ kHz (en stéréo);

U_z est la tension de sortie du bruit.

Conformément à 2.2.1a) de la CEI 60315-4, en utilisant le filtre passe-bande qui y est spécifié et un voltmètre efficace.

2.9 Rapport signal sur bruit pondéré A, exprimé comme en 2.8.

Conformément à 2.2.1b) de la CEI 60315-4.

2.10 Rapport de capture

Conformément à 3.1.2 de la CEI 60315-4, mais en mode mono, en utilisant une excursion de ± 75 kHz.

2.11 Suppression de la modulation d'amplitude

Conformément à 3.4.2.2 de la CEI 60315-4 (méthode séquentielle).

2.12 Sélectivité à bas niveau de signal, exprimée par le niveau de signal d'entrée r.f. pour X kHz de désaccord (voir ci-dessous) nécessaire pour donner un rapport signal sur bruit de 20 dB, rapport entre la sortie en fréquence acoustique et le niveau de signal d'entrée utile de 70 dB (fW), si le niveau de signal utile est 30 dB (fW) (voir 1.4).

Conformément à 3.2.2 de la CEI 60315-4. La sortie en fréquence acoustique doit être mesurée en utilisant le filtre passe-bande décrit en 1.4.1.3 et à la figure 2a de la CEI 60315-4, ainsi qu'un voltmètre efficace. Le niveau de signal utile doit d'abord être réglé à 70 dB (fW), avec une modulation de fréquence de 1 kHz et une excursion de fréquence de Y kHz (voir ci-dessous).

2.5 Overall difference-frequency distortion, expressed as the output level of the 1 kHz (3rd order) distortion product relative to the output voltage produced by 1 kHz modulation at ± 75 kHz deviation.

According to 5.3.2a) of IEC 60315-4, but using modulation frequencies of 14 kHz and 15 kHz at $\pm 37,5$ kHz deviation. The equipment shall be in the mono mode.

2.6 Intermodulation due to ultrasonic components expressed as the output level of the 1 kHz product (see 1.4).

According to 5.3.2c) of IEC 60315-4, using a modulation frequency of 10 kHz at ± 40 kHz deviation only.

2.7 Channel separation of each channel from the other, expressed in decibels referred to the output level produced by modulation at the relevant frequency.

According to 5.7.2 of IEC 60315-4. Measurements shall be made at the frequencies 250 Hz, 1 kHz, 6,3 kHz and 12,5 kHz. In order to allow the use of automatic measuring equipment, the deviation shall be set at each frequency in accordance with the appropriate 50 μ s or 75 μ s pre-emphasis characteristic (see table 1).

2.8 Unweighted (band-limited) signal-to-noise ratio, expressed in decibels as:

$$20 \lg(U_x/U_z)$$

According to 2.2.1.a) of IEC 60315-4, using the band-pass filter specified therein and a true r.m.s. meter.

where

U_x is the reference output voltage produced by 1 kHz modulation at ± 75 kHz deviation (mono) or $\pm 67,5$ kHz deviation (stereo);

U_z is the noise output voltage.

2.9 A-weighted signal-to-noise ratio, expressed as in 2.8.

According to 2.2.1b) of IEC 60315-4.

2.10 Capture ratio

According to 3.1.2 of IEC 60315-4, but in mono mode, using a deviation of ± 75 kHz.

2.11 AM suppression

According to 3.4.2.2 of IEC 60315-4 (sequential method).

2.12 Selectivity at low signal level, expressed as the r.f. input signal level at X kHz (see below) off-tune required to give 20 dB signal-to-noise ratio, referencing the a.f. output due to a wanted signal input level of 70 dB (fW), when the wanted signal level is 30 dB (fW) (see 1.4).

According to 3.2.2 of IEC 60315-4. The audio frequency output shall be measured using the band-pass filter described in 1.4.1.3 of IEC 60315-4 and figure 2a, and a true r.m.s. meter. The wanted signal level shall first be set at 70 dB (fW), with a modulation frequency of 1 kHz and a deviation of Y kHz (see below).

Pour les matériels conçus pour être utilisés dans la région 1 de l'UIT, X est égal à 300 kHz (trois voies de 100 kHz à partir de la voie utile) et Y est égal à 40 kHz. Pour les matériels conçus pour être utilisés dans les régions 2 et 3 de l'UIT, X est égal à 400 kHz (deux voies de 200 kHz à partir du signal utile) et Y est égal à 75 kHz.

NOTE – Les régions UIT sont définies dans les règlements de l'UIT relatifs aux émissions radio. La région 1 comprend l'Europe, l'Afrique et les zones situées autour de la mer Méditerranée. La région 2 inclut les Amériques et la région 3 inclut l'Asie et l'Australie. Cependant, les administrations responsables de la radiodiffusion de certains pays peuvent adopter des systèmes qui ne sont pas ceux généralement utilisés dans la région.

Après avoir calé le matériel et noté la tension de sortie en fréquence acoustique, la modulation doit être supprimée et le niveau du signal réglé à 30 dB (fW). La différence de fréquence entre les signaux utiles et parasites doit être de X kHz (voir ci-dessus) et le signal parasite doit être modulé à 1 kHz avec une excursion de $\pm Y$ kHz (voir ci-dessus). Le niveau du signal parasite est alors réglé jusqu'à ce que le niveau de sortie en fréquence acoustique soit inférieur de 20 dB par rapport au premier niveau mesuré.

NOTE – L'attention est attirée sur les UIT-R BS.412-7, BS.450-2, BS.641 et BS.704, unanimement acceptées par les administrations des états membres. Même si les conditions de mesure spécifiées dans la présente norme varient selon les régions de l'UIT, les recommandations BS.412-7 et BS.704 impliquent fortement que le matériel de réception puisse avoir les mêmes caractéristiques de sélectivité, quel que soit son lieu d'utilisation prévu.

2.13 Réjection de la fréquence intermédiaire due à un seul signal (voir 1.4). Conformément à 3.3.2.2 de la CEI 60315-4.

2.14 Réjection du seul signal à la fréquence image (voir 1.4). Conformément à 3.3.2.2 de la CEI 60315-4.

2.15 Réjection du seul signal parasite à la fréquence du signal majorée de la moitié de la fréquence intermédiaire (voir 1.4). Conformément à 3.3.2.2 de la CEI 60315-4.

2.16 Réponse parasite provoquée par deux signaux forts, pour des désaccords de Y kHz et 2Y kHz (voir ci-dessous), de part et d'autre de la fréquence d'accord. La valeur absolue la plus haute en décibels doit être indiquée (c'est-à-dire la valeur la moins négative) (voir 1.4). Conformément à 3.5.2.2 de la CEI 60315-4.

Pour les matériels conçus pour être utilisés dans la région 1 de l'UIT, Y est égal à 600 kHz (six voies de 100 kHz à partir de la fréquence utile). Pour les matériels conçus pour être utilisés dans les régions 2 et 3 de l'UIT, Y est égal à 800 kHz (quatre voies de 200 kHz à partir de la fréquence utile). Voir les notes de 2.12.

2.17 Suppression du fondamental et des harmoniques de la sous-porteuse, et du signal pilote, pour 19 kHz, 37 kHz, 38 kHz et 39 kHz, exprimée par le niveau de sortie, en décibels, du signal correspondant, en référence à la tension de sortie produite par la modulation à 1 kHz, pour une excursion de $\pm 67,5$ kHz, en phase dans les deux voies (voir 1.4). Conformément à 6.4.2 de la CEI 60315-4, en utilisant une excursion de $\pm 22,5$ kHz, avec les voies modulées à 1 kHz en opposition de phase.

2.18 Suppression des signaux de sous-porteuses à 57 kHz, exprimée par le niveau de sortie, en décibels, en référence à la tension de sortie produite par la modulation à 1 kHz, pour une excursion de 67,5 kHz (voir 1.4). Conformément à 6.1.2 de la CEI 60315-4, mais en utilisant une modulation de fréquence à 57 kHz et une excursion de ± 2 kHz.

For equipment intended for use in ITU Region 1, X is 300 kHz (three 100 kHz channels from the wanted channel) and Y is 40 kHz. For equipment intended for use in ITU Regions 2 and 3, X is 400 kHz (two 200 kHz channels from the wanted channel) and Y is 75 kHz.

NOTE – The ITU regions are defined in the ITU Radio Regulations. Region 1 includes Europe, Africa and areas bordering the Mediterranean Sea, Region 2 includes the Americas and Region 3 includes Asia and Australasia. However, broadcasting administrations in some countries may adopt systems which are not those generally used in that region.

After tuning the equipment and noting the a.f. output voltage, the modulation shall be removed and the signal level set to 30 dB (fW). The frequency difference between the wanted and unwanted signals shall be X kHz (see above) and the unwanted signal shall be modulated at 1 kHz with $\pm Y$ kHz (see above) deviation. The level of the unwanted signal is then adjusted until the a.f. output level is 20 dB below that first measured.

NOTE – Attention is drawn to ITU-R BS.412-7, BS.450-2, BS.641 and BS.704, accepted unanimously by the member administrations. Although the measurement conditions specified in this standard vary with ITU regions, Recommendations BS.412-7 and BS.704 strongly imply that the receiving equipment should have the same selectivity characteristics wherever it is intended to be used.

2.13 Single-signal i.f. rejection (see 1.4) According to 3.3.2.2 of IEC 60315-4.

2.14 Single-signal image rejection (see 1.4) According to 3.3.2.2 of IEC 60315-4.

2.15 Single-signal spurious rejection at the signal frequency plus half the intermediate frequency (see 1.4). According to 3.3.2.2 of IEC 60315-4.

2.16 Spurious response caused by two strong signals, at Y kHz and $2Y$ kHz (see below) off-tune, above or below the tuned frequency. The higher absolute value in decibels shall be stated (that is, the less negative value) (see 1.4). According to 3.5.2.2 of IEC 60315-4.

For equipment intended for use in ITU Region 1, Y is 600 kHz (six 100 kHz channels from the wanted channel). For equipment intended for use in ITU Regions 2 and 3, Y is 800 kHz (four 200 kHz channels from the wanted channel). See notes to 2.12.

2.17 Suppression of the fundamental and harmonics of the subcarrier and pilot-tone, at 19 kHz, 37 kHz, 38 kHz and 39 kHz, expressed as the output level in decibels of the relevant signal, referred to the output voltage produced by 1 kHz modulation at $\pm 67,5$ kHz deviation in-phase in both channels (see 1.4). According to 6.4.2 of IEC 60315-4, using a deviation of $\pm 22,5$ kHz with the channels modulated at 1 kHz in phase opposition.

2.18 Suppression of subcarrier signals at 57 kHz, expressed as the output level in decibels, referred to the output voltage produced by 1 kHz modulation at $\pm 67,5$ kHz deviation (see 1.4). According to 6.1.2 of IEC 60315-4, but using a 57 kHz modulation frequency and a deviation of ± 2 kHz.

2.19 Suppression des signaux dans la bande comprise entre 61 kHz et 73 kHz (suppression SCA), exprimée par le niveau de sortie, en décibels.

Conformément à 6.2.2 de la CEI 60315-4.

2.20 Interférence provoquée par les signaux RDS. La valeur absolue la plus élevée (c'est-à-dire la valeur la moins négative, en décibels) et la fréquence doivent être indiquées (voir 1.4).

Conformément à 6.3 de la CEI 60315-4, avec le signal standard RDS, avec ou sans ARI.

NOTE – Les mesures avec l'ARI sont facultatives dans les pays où l'ARI n'est pas en service.

2.21 Réjection des produits d'intermodulation du signal r.f. simulation de réception par câble. La valeur des décalages de fréquences pour 500 kHz et 5 MHz (δf) et des deux niveaux de signaux utiles doit être indiquée. Si la valeur du décalage de fréquence à 5 MHz n'est pas mesurable, la valeur mesurable la plus élevée et le décalage de fréquence correspondant doivent être indiqués en décibels (voir 1.4).

Conformément à 3.5.3.1 de la CEI 60315-4.

3 Contenu des spécifications

Les spécifications détaillées doivent au moins contenir des données sur les caractéristiques indiquées en 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8, 2.11, 2.12, 2.17, et en 2.19 si le matériel est conçu pour être utilisé dans des zones où le SCA est disponible.

Pour les récepteurs ayant des réglages numériques pouvant seulement varier par pas (de quelques dizaines de kilohertz, par exemple), le pas minimal doit être indiqué en kilohertz.

En outre, il convient d'indiquer le niveau le plus bas du signal d'entrée r.f. pour lequel tous les critères de performances suivants sont satisfaits. Ce niveau est la "sensibilité haute fidélité".

- Gamme réelle de fréquences (voir 2.2): ≤ 40 Hz à $\geq 12,5$ kHz
- Distorsion harmonique totale (voir 2.4): ≤ 1 %
- Séparation des voies (voir 2.7): ≥ 30 dB à 6,3 kHz et ≥ 20 dB à 12,5 kHz
- Rapport signal sur bruit non pondéré (voir 2.8): ≥ 57 dB.

2.19 Suppression of signals in the range 61 kHz to 73 kHz (SCA suppression), expressed as the output level in decibels. According to 6.2.2 of IEC 60315-4.

2.20 Interference caused by RDS signals. The highest absolute value (that is, the less negative value in decibels) and frequency shall be stated (see 1.4). According to 6.3 of IEC 60315-4, with the standard RDS signal, with or without ARI.

NOTE – The measurement with ARI is optional in countries without ARI service.

2.21 Rejection of r.f. signal intermodulation products : simulation of cable reception. The values for 500 kHz and 5 MHz frequency offset (δf) and for both wanted signal levels shall be stated. If the value at 5 MHz frequency offset is not measurable, the highest measurable value and the corresponding frequency offset shall be stated in decibels (see 1.4). According to 3.5.3.1 of IEC 60315-4.

3 Contents of specifications

Comprehensive specifications shall contain, at least, information on the characteristics given in 2.1, 2.2, 2.4, 2.7, 2.8, 2.11, 2.12, 2.17 and, if the equipment is intended for use in areas where SCA is available, in 2.19.

For receivers having digitally-controlled tuning which can only be varied in steps (of some tens of kilohertz, for example), the minimum step size shall be stated in kilohertz.

In addition, the lowest level of r.f. input signal at which all of the following performance criteria are met should be stated as the "high fidelity sensitivity":

- Effective frequency range (see 2.2): ≤ 40 Hz to $\geq 12,5$ kHz
- Total harmonic distortion (see 2.4): ≤ 1 %
- Channel separation (see 2.7): ≥ 30 dB at 6,3 kHz and ≥ 20 dB at 12,5 kHz
- Unweighted signal-to-noise ratio (see 2.8): ≥ 57 dB.

Tableau 1 – Caractéristiques de préaccentuation (voir 2.7)

Fréquence Hz	Niveau de modulation en référence à $\pm 67,5$ Hz ou ± 75 kHz	
	Préaccentuation à 50 μ s	Préaccentuation à 75 μ s
20	– 16,2	– 19,7
250	– 16,2	– 19,6
315	– 16,2	– 19,6
400	– 16,1	– 19,6
500	– 16,1	– 19,5
630	– 16,0	– 19,3
800	– 15,9	– 19,1
1 k	– 15,8	– 18,8
1,25 k	– 15,6	– 18,4
1,6 k	– 15,2	– 17,8
2,0 k	– 14,7	– 17,0
2,5 k	– 14,1	– 15,9
3,15 k	– 13,2	– 14,6
4 k	– 12,1	– 13,1
5 k	– 10,8	– 11,5
6,3 k	– 9,2	– 9,8
8 k	– 7,6	– 7,9
10 k	– 5,8	– 6,0
12,5 k	– 4,0	– 4,0
16 k	– 2,0	– 2,0
20 k	– 0,0	– 0,0
NOTE – Même si la réponse en fréquence du système de radiodiffusion MF n'est défini que jusqu'à 15 kHz, les matériels automatiques peuvent produire des fréquences de modulation plus élevées. Les valeurs ci-dessus ont par conséquent été choisies pour éviter une sur-excursion pour une fréquence quelconque inférieure ou égale à 20 kHz. En mode stéréo, les mesures supérieures à 15 kHz ne sont pas significatives et il convient de ne pas en tenir compte.		

Table 1 – Pre-emphasis characteristics (see 2.7)

Frequency Hz	Level of modulation reference $\pm 67,5$ kHz or ± 75 kHz	
	50 μ s pre-emphasis	75 μ s pre-emphasis
20	–16,2	–19,7
250	–16,2	–19,6
315	–16,2	–19,6
400	–16,1	–19,6
500	–16,1	–19,5
630	–16,0	–19,3
800	–15,9	–19,1
1 k	–15,8	–18,8
1,25 k	–15,6	–18,4
1,6 k	–15,2	–17,8
2,0 k	–14,7	–17,0
2,5 k	–14,1	–15,9
3,15 k	–13,2	–14,6
4 k	–12,1	–13,1
5 k	–10,8	–11,5
6,3 k	–9,2	–9,8
8 k	–7,6	–7,9
10 k	–5,8	–6,0
12,5 k	–4,0	–4,0
16 k	–2,0	–2,0
20 k	–0,0	–0,0

NOTE – Although the frequency response of the FM broadcasting system is defined only up to 15 kHz, automatic equipment may produce higher modulation frequencies. The above values have therefore been chosen so as to prevent over-deviation at any frequency less than or equal to 20 kHz. In the stereo mode, measurements above 15 kHz are not meaningful and should be disregarded.



Standards Survey

We at the IEC want to know how our standards are used once they are published.

The answers to this survey will help us to improve IEC standards and standard related information to meet your future needs

Would you please take a minute to answer the survey on the other side and mail or fax to:

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembé

Case postale 131

1211 Geneva 20

Switzerland

or

Fax to: CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards making process.

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission

3, rue de Varembé

Case postale 131

1211 GENEVA 20

Switzerland

1.
No. of IEC standard:
.....

2.
Tell us why you have the standard.
(check as many as apply). I am:

☐ the buyer

☐ the user

☐ a librarian

☐ a researcher

☐ an engineer

☐ a safety expert

☐ involved in testing

☐ with a government agency

☐ in industry

☐ other.....

3.
This standard was purchased from?
.....

4.
This standard will be used
(check as many as apply):

☐ for reference

☐ in a standards library

☐ to develop a new product

☐ to write specifications

☐ to use in a tender

☐ for educational purposes

☐ for a lawsuit

☐ for quality assessment

☐ for certification

☐ for general information

☐ for design purposes

☐ for testing

☐ other.....

5.
This standard will be used in conjunction
with (check as many as apply):

☐ IEC

☐ ISO

☐ corporate

☐ other (published by.....)

☐ other (published by.....)

☐ other (published by.....)

6.
This standard meets my needs
(check one)

☐ not at all

☐ almost

☐ fairly well

☐ exactly

7.
Please rate the standard in the following
areas as (1) bad, (2) below average,
(3) average, (4) above average,
(5) exceptional, (0) not applicable:

☐ clearly written

☐ logically arranged

☐ information given by tables

☐ illustrations

☐ technical information

8.
I would like to know how I can legally
reproduce this standard for:

☐ internal use

☐ sales information

☐ product demonstration

☐ other.....

9.
In what medium of standard does your
organization maintain most of its
standards (check one):

☐ paper

☐ microfilm/microfiche

☐ mag tapes

☐ CD-ROM

☐ floppy disk

☐ on line

9A.
If your organization currently maintains
part or all of its standards collection in
electronic media, please indicate the
format(s):

☐ raster image

☐ full text

10.
In what medium does your organization
intend to maintain its standards collection
in the future (check all that apply):

☐ paper

☐ microfilm/microfiche

☐ mag tape

☐ CD-ROM

☐ floppy disk

☐ on line

10A.
For electronic media which format will be
chosen (check one)

☐ raster image

☐ full text

11.
My organization is in the following sector
(e.g. engineering, manufacturing)
.....

12.
Does your organization have a standards
library:

☐ yes

☐ no

13.
If you said yes to 12 then how many
volumes:
.....

14.
Which standards organizations
published the standards in your
library (e.g. ISO, DIN, ANSI, BSI,
etc.):
.....

15.
My organization supports the
standards-making process (check as
many as apply):

☐ buying standards

☐ using standards

☐ membership in standards
organization

☐ serving on standards
development committee

☐ other.....

16.
My organization uses (check one)

☐ French text only

☐ English text only

☐ Both English/French text

17.
Other comments:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

18.
Please give us information about you
and your company

name:

job title:.....

company:

address:.....
.....
.....
.....
.....

No. employees at your location:.....

turnover/sales:.....



Enquête sur les normes

La CEI se préoccupe de savoir comment ses normes sont accueillies et utilisées.

Les réponses que nous procurera cette enquête nous aideront tout à la fois à améliorer nos normes et les informations qui les concernent afin de toujours mieux répondre à votre attente.

Nous aimerions que vous nous consacriez une petite minute pour remplir le questionnaire joint que nous vous invitons à retourner au:

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 Genève 20

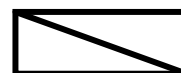
Suisse

Télécopie: IEC/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale

A Prioritaire

Nicht frankieren
Ne pas affranchir



Non affrancare
No stamp required

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe

Case postale 131

1211 GENÈVE 20

Suisse

1. Numéro de la Norme CEI:	7. Nous vous demandons maintenant de donner une note à chacun des critères ci-dessous (1, mauvais; 2, en-dessous de la moyenne; 3, moyen; 4, au-dessus de la moyenne; 5, exceptionnel; 0, sans objet) ☐ clarté de la rédaction ☐ logique de la disposition ☐ tableaux informatifs ☐ illustrations ☐ informations techniques	13. En combien de volumes dans le cas affirmatif?
2. Pourquoi possédez-vous cette norme? (plusieurs réponses possibles). Je suis: ☐ l'acheteur ☐ l'utilisateur ☐ bibliothécaire ☐ chercheur ☐ ingénieur ☐ expert en sécurité ☐ chargé d'effectuer des essais ☐ fonctionnaire d'Etat ☐ dans l'industrie ☐ autres	8. J'aimerais savoir comment je peux reproduire légalement cette norme pour: ☐ usage interne ☐ des renseignements commerciaux ☐ des démonstrations de produit ☐ autres	14. Quelles organisations de normalisation ont publié les normes de cette bibliothèque (ISO, DIN, ANSI, BSI, etc.):
3. Où avez-vous acheté cette norme?	9. Quel support votre société utilise-t-elle pour garder la plupart de ses normes? ☐ papier ☐ microfilm/microfiche ☐ bandes magnétiques ☐ CD-ROM ☐ disquettes ☐ abonnement à un serveur électronique	15. Ma société apporte sa contribution à l'élaboration des normes par les moyens suivants (plusieurs réponses possibles): ☐ en achetant des normes ☐ en utilisant des normes ☐ en qualité de membre d'organisations de normalisation ☐ en qualité de membre de comités de normalisation ☐ autres
4. Comment cette norme sera-t-elle utilisée? (plusieurs réponses possibles) ☐ comme référence ☐ dans une bibliothèque de normes ☐ pour développer un produit nouveau ☐ pour rédiger des spécifications ☐ pour utilisation dans une soumission ☐ à des fins éducatives ☐ pour un procès ☐ pour une évaluation de la qualité ☐ pour la certification ☐ à titre d'information générale ☐ pour une étude de conception ☐ pour effectuer des essais ☐ autres	9A. Si votre société conserve en totalité ou en partie sa collection de normes sous forme électronique, indiquer le ou les formats: ☐ format tramé (ou image balayée ligne par ligne) ☐ texte intégral	16. Ma société utilise (une seule réponse) ☐ des normes en français seulement ☐ des normes en anglais seulement ☐ des normes bilingues anglais/français
5. Cette norme est-elle appelée à être utilisée conjointement avec d'autres normes? Lesquelles? (plusieurs réponses possibles): ☐ CEI ☐ ISO ☐ internes à votre société ☐ autre (publiée par)) ☐ autre (publiée par)) ☐ autre (publiée par))	10. Sur quels supports votre société prévoit-elle de conserver sa collection de normes à l'avenir (plusieurs réponses possibles): ☐ papier ☐ microfilm/microfiche ☐ bandes magnétiques ☐ CD-ROM ☐ disquettes ☐ abonnement à un serveur électronique	17. Autres observations
6. Cette norme répond-elle à vos besoins? ☐ pas du tout ☐ à peu près ☐ assez bien ☐ parfaitement	10A. Quel format serait retenu pour un moyen électronique? (une seule réponse) ☐ format tramé ☐ texte intégral 11. A quel secteur d'activité appartient votre société? (par ex. ingénierie, fabrication) 12. Votre société possède-t-elle une bibliothèque de normes? ☐ Oui ☐ Non	18. Pourriez-vous nous donner quelques informations sur vous-mêmes et votre société? nom fonction nom de la société adresse nombre d'employés chiffre d'affaires:

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 100

- 60094:— Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques.
- 60094-1 (1981) Première partie: Conditions générales et spécifications. Amendement 1 (1994).
- 60094-2 (1994) Partie 2: Bandes magnétiques étalons.
- 60094-3 (1979) Troisième partie: Méthodes de mesure des caractéristiques des matériels d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques. Modification n° 2 (1988). Amendement 3 (1996).
- 60094-4 (1986) Quatrième partie: Propriétés mécaniques des bandes magnétiques. Amendement 1 (1994).
- 60094-5 (1988) Cinquième partie: Propriétés électriques des bandes magnétiques. Amendement 1 (1996).
- 60094-6 (1985) Sixième partie: Systèmes à bobines.
- 60094-7 (1986) Septième partie: Cassette pour enregistrement du commerce et à usage grand public. Amendement 1 (1996).
- 60094-8 (1987) Huitième partie: Cartouche pour bande magnétique à huit pistes pour enregistrement du commerce et à usage du grand public.
- 60094-9 (1988) Neuvième partie: Cartouche pour bande magnétique à usage professionnel.
- 60094-10 (1988) Dixième partie: Codes de temps et d'adressage.
- 60094-11 (1988) Onzième partie: Code d'adressage destiné aux cassettes compactes.
- 60098 (1987) Disques audio analogiques et appareils de lecture.
- 60107:— Méthodes recommandées pour les mesures sur les récepteurs de télévision.
- 60107-1 (1997) Méthodes de mesure applicables aux récepteurs de télévision – Partie 1: Considérations générales – Mesures aux domaines radiofréquences et vidéofréquences.
- 60107-2 (1997) Méthodes de mesure applicables aux récepteurs de télévision – Partie 2: Voies son – Méthodes générales et méthodes pour voies monophoniques.
- 60107-3 (1988) Troisième partie: Mesures électriques applicables aux récepteurs de télévision à son multivoies utilisant des systèmes à sous-porteuse.
- 60107-4 (1988) Quatrième partie: Mesures électriques applicables aux récepteurs de télévision à son multivoies utilisant le système MF à deux porteuses.
- 60107-5 (1992) Partie 5: Mesures électriques sur les récepteurs de télévision à plusieurs voies son utilisant le système à deux voies son numérique NICAM.
- 60107-6 (1989) Sixième partie: Mesures dans des conditions différentes des normes de signaux pour la radio-diffusion.
- 60107-7 (1997) Partie 7: Dispositifs de visualisation TVHD.
- 60107-8 (1997) Partie 8: Mesures sur les équipements D2-MAC/paquet.
- 60268:— Equipements pour systèmes électroacoustiques.
- 60268-1 (1985) Première partie: Généralités. Modification n° 1 (1988). Modification n° 2 (1988).
- 60268-2 (1987) Deuxième partie: Définition des termes généraux et méthodes de calcul. Amendement 1 (1991).

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 100

- 60094:— Magnetic tape sound recording and reproducing systems.
- 60094-1 (1981) Part 1: General conditions and requirements. Amendment 1 (1994).
- 60094-2 (1994) Part 2: Calibration tapes.
- 60094-3 (1979) Part 3: Methods of measuring the characteristics of recording and reproducing equipment for sound on magnetic tape. Amendment No. 2 (1988). Amendment 3 (1996).
- 60094-4 (1986) Part 4: Mechanical magnetic tape properties. Amendment 1 (1994).
- 60094-5 (1988) Part 5: Electrical magnetic tape properties. Amendment 1 (1996).
- 60094-6 (1985) Part 6: Reel-to-reel systems.
- 60094-7 (1986) Part 7: Cassette for commercial tape records and domestic use. Amendment 1 (1996).
- 60094-8 (1987) Part 8: Eight track magnetic tape cartridge for commercial tape records and domestic use.
- 60094-9 (1988) Part 9: Magnetic tape cartridge for professional use.
- 60094-10 (1988) Part 10: Time and address codes.
- 60094-11 (1988) Part 11: Address code for compact cassettes.
- 60098 (1987) Analogue audio disk records and reproducing equipment.
- 60107:— Recommended methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions.
- 60107-1 (1997) Methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions – Part 1: General considerations – Measurements at radio and video frequencies.
- 60107-2 (1997) Methods of measurement on receivers for television broadcast transmissions – Part 2: Audio channels – General methods and methods for monophonic channels.
- 60107-3 (1988) Part 3: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using subcarrier systems.
- 60107-4 (1988) Part 4: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using the two-carrier FM-system.
- 60107-5 (1992) Part 5: Electrical measurements on multichannel sound television receivers using the NICAM two-channel digital sound-system.
- 60107-6 (1989) Part 6: Measurement under conditions different from broadcast signal standards.
- 60107-7 (1997) Part 7: HDTV displays.
- 60107-8 (1997) Part 8: Measurements on D2-MAC/packet equipment.
- 60268:— Sound system equipment.
- 60268-1 (1985) Part 1: General. Amendment No. 1 (1988). Amendment No. 2 (1988).
- 60268-2 (1987) Part 2: Explanation of general terms and calculation methods. Amendment 1 (1991).

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)**

60268-3 (1988)	Troisième partie: Amplificateurs. Amendement 1 (1990). Amendement 2 (1991).
60268-4 (1997)	Partie 4: Microphones.
60268-5 (1989)	Cinquième partie: Haut-parleurs. Amendement 1 (1993). Amendement 2 (1996).
60268-6 (1971)	Sixième partie: Eléments auxiliaires passifs.
60268-7 (1996)	Septième partie: Casques et écouteurs.
60268-8 (1973)	Huitième partie: Dispositifs de commande automatique de gain.
60268-9 (1977)	Neuvième partie: Equipements de réverbération artificielle, de retard et de transposition de fréquence.
60268-10 (1991)	Dixième partie: Appareils de mesure des crêtes de modulation.
60268-11 (1987)	Onzième partie: Application des connecteurs pour l'interconnexion des éléments de systèmes électro-acoustiques. Modification 1 (1989). Amendement 2 (1991).
60268-12 (1987)	Douzième partie: Application des connecteurs pour radiodiffusion et usage analogue. Amendement 1 (1991). Amendement 2 (1994).
60268-13 (1985)	Treizième partie: Essais d'écoute des haut-parleurs.
60268-14 (1980)	Quatorzième partie: Haut-parleurs circulaires et elliptiques; diamètres extérieurs du saladier, cotes de montage.
60268-15 (1996)	Partie 15: Valeurs d'adaptation recommandées pour le raccordement entre les éléments des systèmes électroacoustiques.
60268-16 (1988)	Seizième partie: Evaluation objective de l'intelligibilité de la parole dans les salles de conférences par la méthode «RASTI».
60268-17 (1990)	Partie 17: Indicateurs de volume normalisés.
60268-18 (1995)	Partie 18: Appareils de mesure des crêtes de modulation – Indicateur de niveau de crête de signaux audio-numériques.
60315:—	Méthodes de mesure applicables aux récepteurs radio-électriques pour diverses classes d'émission.
60315-1 (1988)	Première partie: Considérations générales et méthodes de mesure, y compris les mesures aux fréquences audioélectriques.
60315-3 (1989)	Troisième partie: Récepteurs pour émissions de radiodiffusion à modulation d'amplitude.
60315-4 (1997)	Partie 4: Récepteurs pour émissions de radio-diffusion en modulation de fréquence.
60315-5 (1971)	Cinquième partie: Mesures aux fréquences radio-électriques. Mesures sur les récepteurs pour émissions à modulation de fréquence de la réponse aux brouillages de caractère impulsif.
60315-6 (1991)	Partie 6: Récepteurs de communications à usage général.
60315-7 (1995)	Partie 7: Méthodes de mesure pour les récepteurs de radiodiffusion sonore numérique par satellite (DSR).
60315-8 (1975)	Huitième partie: Mesures aux fréquences radio-électriques sur les récepteurs à usages professionnels pour émissions de télégraphie à modulation de fréquence.
60315-9 (1996)	Partie 9: Méthodes de mesure des caractéristiques relatives à la réception du système de radio-diffusion de données (RDS).

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 100 (continued)**

60268-3 (1988)	Part 3: Amplifiers. Amendment 1 (1990). Amendment 2 (1991).
60268-4 (1997)	Part 4: Microphones.
60268-5 (1989)	Part 5: Loudspeakers. Amendment 1 (1993). Amendment 2 (1996).
60268-6 (1971)	Part 6: Auxiliary passive elements.
60268-7 (1996)	Part 7: Headphones and earphones.
60268-8 (1973)	Part 8: Automatic gain control devices.
60268-9 (1977)	Part 9: Artificial reverberation, time delay and frequency shift equipment.
60268-10 (1991)	Part 10: Peak programme level meters.
60268-11 (1987)	Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components. Amendment 1 (1989). Amendment 2 (1991).
60268-12 (1987)	Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use. Amendment 1 (1991). Amendment 2 (1994).
60268-13 (1985)	Part 13: Listening tests on loudspeakers.
60268-14 (1980)	Part 14: Circular and elliptical loudspeakers; outer frame diameters and mounting dimensions.
60268-15 (1996)	Part 15: Preferred matching values for the interconnection of sound system components.
60268-16 (1988)	Part 16: The objective rating of speech intelligibility in auditoria by the "RASTI" method.
60268-17 (1990)	Part 17: Standard volume indicators.
60268-18 (1995)	Part 18: Peak programme level-meters – Digital audio peak level meter.
60315:—	Methods of measurement on radio receivers for various classes of emission.
60315-1 (1988)	Part 1: General considerations and methods of measurement, including audio-frequency measurements.
60315-3 (1989)	Part 3: Receivers for amplitude-modulated sound-broadcasting emissions.
60315-4 (1997)	Part 4: Receivers for frequency-modulated sound broadcasting emissions.
60315-5 (1971)	Part 5: Specialized radio-frequency measurements. Measurement on frequency-modulated receivers of the response to impulsive interference.
60315-6 (1991)	Part 6: General purpose communication receivers.
60315-7 (1995)	Part 7: Methods of measurement on digital satellite radio (DSR) receivers.
60315-8 (1975)	Part 8: Radio-frequency measurements on professional receivers for frequency-modulated telegraphy systems.
60315-9 (1996)	Part 9: Measurement of the characteristics relevant to radio data system (RDS) reception.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)**

60347 (1982)	Magnétoscopes à pistes transversales.
60386 (1972)	Méthode de mesure des fluctuations de vitesse des appareils destinés à l'enregistrement et à la lecture du son. Modification n° 1 (1988).
60461 (1986)	Code temporel de commande pour les magnétoscopes.
60503 (1975)	Bobines pour bandes magnétiques vidéo de 25,4 mm (1 in).
60511 (1975)	Magnétoscope à défilement hélicoïdal et à cassette utilisant une bande de 12,70 mm de large (0,5 in) (50 Hz – 625 lignes).
60511A (1977)	Premier complément: Magnétoscope à défilement hélicoïdal et à cassette utilisant une bande de 12,70 mm de large (0,5 in) (60 Hz – 525 lignes).
60543:—	Guide pour l'évaluation subjective par écoute.
60558 (1982)	Magnétoscopes à enregistrement hélicoïdal de type C. Modification n° 1 (1987). Amendement n° 2 (1993).
60569 (1977)	Guide d'information pour essais subjectifs sur récepteurs de télévision.
60574:—	Equipements et systèmes audiovisuels, vidéo et de télévision.
60574-1 (1977)	Première partie: Généralités.
60574-2 (1992)	Deuxième partie: Définition des termes généraux.
60574-3 (1983)	Troisième partie: Connecteurs pour l'interconnexion des éléments de systèmes audiovisuels.
60574-4 (1982)	Quatrième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour l'interconnexion des équipements à l'intérieur d'un système. Amendement 1 (1991).
60574-5 (1980)	Cinquième partie: Commande, synchronisation et codes d'adressage. Chapitre I: Pratique de montage photographique sonorisé.
60574-5-2 (1983)	Chapitre II: Systèmes de commande pour deux projecteurs de vues fixes – Pratique d'utilisation.
60574-7 (1987)	Septième partie: Protection lors de manipulations.
60574-8 (1979)	Huitième partie: Symboles et identification. Modification n° 1 (1988).
60574-10 (1983)	Dixième partie: Systèmes audio à cassette. Modification n° 1 (1988). Modification n° 2 (1989).
60574-11 (1987)	Onzième partie: Systèmes vidéo et de télévision. Guide d'aide au feuilletage de documents audiovisuels.
60574-13 (1982)	Treizième partie: Compteur numérique pour les systèmes audio à cassette.
60574-14 (1983)	Quatorzième partie: Systèmes de cartes audio à bandes. Modification n° 1 (1988).
60574-15 (1984)	Quinzième partie: Feuilles magnétiques.
60574-16 (1987)	Seizième partie: Etiquetage des cassettes audio d'enseignement.
60574-17 (1989)	Dix-septième partie: Systèmes audio d'enseignement.
60574-18 (1987)	Dix-huitième partie: Connecteurs pour les projecteurs de diapositives équipés de triacs pour application audiovisuelle.
60574-20 (1988)	Vingtième partie: Méthodes d'évaluation et caractéristiques fonctionnelles de projecteurs cinématographiques sonores pour films de 16 mm.

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 100 (continued)**

60347 (1982)	Transverse track video recorders.
60386 (1972)	Method of measurement of speed fluctuations in sound recording and reproducing equipment. Amendment No. 1 (1988).
60461 (1986)	Time and control code for video tape recorders.
60503 (1975)	Spools for 1 in (25,4 mm) video magnetic tape.
60511 (1975)	Helical-scan video-tape cassette system using 0,5 in (12,70 mm) magnetic tape (50 Hz – 625 lines).
60511A (1977)	First supplement: Helical-scan video-tape cassette system using 0,5 in (12,70 mm) magnetic tape (60 Hz – 525 lines).
60543:—	Informative guide for subjective listening tests.
60558 (1982)	Type C helical video tape recorders. Amendment No. 1 (1987). Amendment No. 2 (1993).
60569 (1977)	Informative guide for subjective tests on television receivers.
60574:—	Audiovisual, video and television equipment and systems.
60574-1 (1977)	Part 1: General.
60574-2 (1992)	Part 2: Definition of general terms.
60574-3 (1983)	Part 3: Connectors for the interconnection of equipment in audiovisual systems.
60574-4 (1982)	Part 4: Preferred matching values for the interconnection of equipment in a system. Amendment 1 (1991).
60574-5 (1980)	Part 5: Control, synchronization and address codes. Chapter I: Synchronized tape/visual operating practice.
60574-5-2 (1983)	Chapter II: Control systems for two still projectors – Operating practice.
60574-7 (1987)	Part 7: Safe handling and operation of audiovisual equipment.
60574-8 (1979)	Part 8: Symbols and identification. Amendment No. 1 (1988).
60574-10 (1983)	Part 10: Audio cassette systems. Amendment No. 1 (1988). Amendment No. 2 (1989).
60574-11 (1987)	Part 11: Video recording systems. Operating practices to facilitate browsing.
60574-13 (1982)	Part 13: Digital counter for audio cassette systems.
60574-14 (1983)	Part 14: Audio striped card system. Amendment No. 1 (1988).
60574-15 (1984)	Part 15: Audio pages.
60574-16 (1987)	Part 16: Labelling for educational audio cassettes.
60574-17 (1989)	Part 17: Audio-learning systems.
60574-18 (1987)	Part 18: Connectors for automatic slide projectors with built-in triacs for audiovisual application.
60574-20 (1988)	Part 20: Methods of measuring and reporting the performance of 16 mm sound film projectors.

(continued)

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)

- 60574-21 (1992) Partie 21: Amorce et fin de bande vidéo utilisée pour l'enseignement et la formation professionnelle.
- 60581:— Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité: valeurs limites des caractéristiques.
- 60581-1 (1977) Première partie: Généralités.
- 60581-2 (1986) Deuxième partie: Récepteurs radioélectriques d'émission en modulation de fréquence.
- 60581-3 (1978) Troisième partie: Platines, tourne-disques et têtes de lecture.
- 60581-4 (1979) Quatrième partie: Matériels d'enregistrement et de lecture magnétiques du son.
- 60581-5 (1981) Cinquième partie: Microphones.
- 60581-6 (1979) Sixième partie: Amplificateurs.
- 60581-7 (1986) Septième partie: Haut-parleurs.
- 60581-8 (1986) Huitième partie: Appareils combinés.
- 60581-10 (1986) Dixième partie: Casques.
- 60581-11 (1981) Onzième partie: Systèmes haute fidélité à utiliser dans les véhicules (par exemple automobiles).
- 60581-12 (1988) Douzième partie: Sortie audio des récepteurs de télévision.
- 60581-13 (1988) Treizième partie: Systèmes haute fidélité à utiliser dans les véhicules (par exemple automobiles): Récepteurs radioélectriques d'émission en modulation de fréquence.
- 60597:— Antennes pour la réception de la radiodiffusion sonore et visuelle dans la gamme de fréquences comprises entre 30 MHz et 1 GHz.
- 60597-1 (1977) Première partie: Propriétés électriques et mécaniques.
- 60597-2 (1977) Deuxième partie: Méthodes de mesure des caractéristiques électriques.
- 60597-3 (1983) Troisième partie: Méthodes de mesure des caractéristiques mécaniques, essais de vibration et essais climatiques.
- 60597-4 (1983) Quatrième partie: Guide pour la préparation des spécifications des antennes. Modèle de cahier de spécification.
- 60602 (1980) Magnétoscopes à enregistrement hélicoïdal de type B. Modification n° 1 (1987).
- 60608 (1977) Interconnexions entre magnétoscopes et récepteurs de télévision pour les systèmes 50 Hz – 625 lignes.
- 60698 (1981) Méthodes de mesure pour magnétoscopes.
- 60712 (1993) Système à cassette à bande vidéo à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 19 mm (3/4 in), d'appellation format-U.
- 60728:— Réseaux de distribution par câbles.
- 60728-1 (1986) Première partie: Systèmes principalement destinés aux signaux de radiodiffusion sonore et de télévision et fonctionnant entre 30 MHz et 1 GHz. Amendement 1 (1992). Amendement 2 (1995).
- 60728-3 (1997) Partie 3: Matériels actifs utilisés dans les systèmes de distribution coaxiale à large bande.
- 60728-4 (1997) Partie 4: Matériels passifs utilisés dans les systèmes de distribution coaxiale à large bande.
- 60728-11 (1997) Partie 11: Sécurité.
- 60735 (1991) Méthodes de mesure des propriétés des bandes magnétiques pour magnétoscopes.
- 60752 (1982) Bande étalon audiofréquence pour magnétoscopes à pistes transversales.
- 60756 (1991) Magnétoscopes utilisés hors de la radiodiffusion – Stabilité de base de temps.
- 60764 (1983) Transmission du son utilisant le rayonnement infrarouge.

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 100 (continued)

- 60574-21 (1992) Part 21: Video tape leader and trailer for education and training applications.
- 60581:— High fidelity audio equipment and systems: Minimum performance requirements.
- 60581-1 (1977) Part 1: General.
- 60581-2 (1986) Part 2: FM radio tuners.
- 60581-3 (1978) Part 3: Record playing equipment and cartridges.
- 60581-4 (1979) Part 4: Magnetic recording and reproducing equipment.
- 60581-5 (1981) Part 5: Microphones.
- 60581-6 (1979) Part 6: Amplifiers.
- 60581-7 (1986) Part 7: Loudspeakers.
- 60581-8 (1986) Part 8: Combination equipment.
- 60581-10 (1986) Part 10: Headphones.
- 60581-11 (1981) Part 11: High fidelity systems for use in vehicles (for example, motor cars).
- 60581-12 (1988) Part 12: Sound output of television tuners.
- 60581-13 (1988) Part 13: High fidelity systems for use in vehicles (for example, motor cars): FM radio tuner units.
- 60597:— Aerials for the reception of sound and television broadcasting in the frequency range 30 MHz to 1 GHz.
- 60597-1 (1977) Part 1: Electrical and mechanical characteristics.
- 60597-2 (1977) Part 2: Methods of measurement of electrical performance parameters.
- 60597-3 (1983) Part 3: Methods of measurement of mechanical properties, vibration and environmental tests.
- 60597-4 (1983) Part 4: Guide for the preparation of aerial performance specifications. Detailed specification sheet format.
- 60602 (1980) Type B helical video recorders. Amendment No. 1 (1987).
- 60608 (1977) Interconnections between video-tape recorders and television receivers for 50 Hz – 625 lines systems.
- 60698 (1981) Measuring methods for television tape machines.
- 60712 (1993) Helical-scan video-tape cassette system using 19 mm (3/4 in) magnetic tape, known as U-format.
- 60728:— Cabled distribution systems.
- 60728-1 (1986) Part 1: Systems primarily intended for sound and television signals operating between 30 MHz and 1 GHz. Amendment 1 (1992). Amendment 2 (1995).
- 60728-3 (1997) Part 3: Active coaxial wideband distribution equipment.
- 60728-4 (1997) Part 4: Passive coaxial wideband distribution equipment.
- 60728-11 (1997) Safety.
- 60735 (1991) Measuring methods for video tape properties.
- 60752 (1982) Audio-frequency calibration tape for transverse track recorders.
- 60756 (1991) Non-broadcast video tape recorders – Time base stability.
- 60764 (1983) Sound transmission using infra-red radiation.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)**

60766 (1983)	Système à cartouche et bobine-à-bobine à bande vidéo à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,70 mm (0,5 in) d'appellation EIAJ-type 1.
60767 (1983)	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) (format bêta).
60774:—	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) de format VHS.
60774-1 (1994)	Partie 1: Système de cassette vidéo VHS et VHS compacte.
60774-3 (1993)	Partie 3: S-VHS.
60841 (1988)	Enregistrement sonore – Système codeur et décodeur à modulation par impulsions codées (MIC).
60843 (1987)	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 8 mm – Vidéo 8.
60843-1 (1993)	Partie 1: Généralités.
60843-2 (1992)	Partie 2: Système audio multipiste MIC.
60843-3 (1993)	Partie 3: Spécifications à fréquences élevées pour Hi 8.
60844 (1988)	Système de vidéodisque préenregistré, à lecture capacitive, sans sillons 50 Hz/625 lignes – PAL, de type VHD.
60845 (1988)	Système de vidéodisque préenregistré, à lecture capacitive sans sillons 60 Hz/525 lignes – NTSC, de type VHD.
60849 (1989)	Systèmes électroacoustiques pour services de secours.
60856 (1986)	Système de vidéodisque optique réfléchissant pré-enregistré. «Laser vision» 50 Hz/625 lignes – PAL. Amendement 1 (1991). Amendement 2 (1997).
60857 (1986)	Système de vidéodisque optique réfléchissant pré-enregistré. «Laser vision» 60 Hz/525 lignes – M/NTSC. Amendement 1 (1991). Amendement 2 (1997).
60883 (1987)	Méthode de mesure du rapport signal à bruit aléatoire de chrominance pour magnétoscopes.
60899 (1987)	Fréquence d'échantillonnage et codage à la source pour l'enregistrement audionumérique professionnel.
60908 (1987)	Système audionumérique à disque compact. Amendement 1 (1992).
60914 (1988)	Systèmes de conférence – Exigences électriques et audio.
60933:—	Systèmes audio, vidéo et audiovisuels – Interconnexions et valeurs d'adaptation.
60933-1 (1988)	Première partie: Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo – Application n° 1. Amendement 1 (1992).
60933-2 (1991)	Partie 2: Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo – Application n° 2.
60933-3 (1992)	Partie 3: Interface pour l'interconnexion de caméras pour le reportage électronique d'actualité et des magnétoscopes portatifs, utilisant des signaux non composites, pour les systèmes 625 lignes/ 50 trames.
60933-4 (1994)	Partie 4: Connecteurs et cordons pour les bus numériques à usages domestiques (D2B).
60933-5 (1992)	Partie 5: Connecteurs Y/C pour les systèmes vidéo. Valeurs d'adaptation électrique et description du connecteur.

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 100 (continued)**

60766 (1983)	Helical-scan video-recording cartridge and reel-to-reel system (EIAJ-type 1) using 12,70 mm (0,5 in) magnetic tape.
60767 (1983)	Helical-scan video-tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type beta format.
60774:—	Helical-scan video-tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type VHS.
60774-1 (1994)	Part 1: VHS and compact VHS video cassette system.
60774-3 (1993)	Part 3: S-VHS.
60841 (1988)	Audio recording – PCM encoder/decoder system.
60843 (1987)	Helical-scan video-tape cassette system using 8 mm magnetic tape – Video 8.
60843-1 (1993)	Part 1: General specifications.
60843-2 (1992)	Part 2: PCM multi-track audio system.
60843-3 (1993)	Part 3: High-band specifications for Hi 8.
60844 (1988)	Pre-recorded capacitance grooveless videodisc system 50 Hz/625 lines – PAL, on type VHD.
60845 (1988)	Pre-recorded capacitance grooveless videodisc system 60 Hz/525 lines – NTSC, on type VHD.
60849 (1989)	Sound systems for emergency purposes.
60856 (1986)	Pre-recorded optical reflective videodisk system. "Laser vision" 50 Hz/625 lines – PAL. Amendment 1 (1991). Amendment 2 (1997).
60857 (1986)	Pre-recorded optical reflective videodisk system. "Laser vision" 60 Hz/525 lines – M/NTSC. Amendment 1 (1991). Amendment 2 (1997).
60883 (1987)	Measuring method for chrominance signal-to-random noise ratio for video-tape recorders.
60899 (1987)	Sampling rate and source encoding for professional digital audio recording.
60908 (1987)	Compact disc digital audio system. Amendment 1 (1992).
60914 (1988)	Conference systems – Electrical and audio requirements.
60933:—	Audio, video and audiovisual systems – Interconnections and matching values.
60933-1 (1988)	Part 1: 21-pin connector for video systems – Application No. 1. Amendment 1 (1992).
60933-2 (1991)	Part 2: 21-pin connector for video systems – Application No. 2.
60933-3 (1992)	Part 3: Interface for the interconnection of ENG cameras and portable VTRs using non-composite signals, for 625 line/50 field systems.
60933-4 (1994)	Part 4: Connector and cordset for domestic digital bus (D2B).
60933-5 (1992)	Part 5: Y/C connector for video systems. Electrical matching values and description of the connector.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)**

60958 (1989)	Interface audionumérique. Amendement 1 (1992). Amendement 2 (1995).
60958-2 (1994)	Partie 2: Mode de livraison de l'information sur le logiciel.
60961 (1993)	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) de format L.
61016 (1989)	Système de magnétoscope numérique à composantes à cassette à balayage hélicoïdal sur bande magnétique de 19 mm (format D-1).
61022 (1989)	Interconnexion des récepteurs de radio et de télévision aux prises des réseaux de distribution.
61030 (1991)	Systèmes audio, vidéo et audiovisuels – Bus Numérique Domestique(D2B). Amendement 1 (1993)
61041:—	Magnétoscopes hors radiodiffusion – Méthodes de mesure.
61041-1 (1990)	Partie 1: Généralités, caractéristiques vidéo (NTSC/PAL) et audio (enregistrement longitudinal)
61041-2 (1994)	Partie 2: Caractéristiques vidéo chrominance SECAM.
61041-3 (1993)	Partie 3: Caractéristiques audio pour l'enregistrement MF.
61041-4 (1997)	Partie 4: Bande étalon (NTSC/PAL/SECAM).
61041-5 (1997)	Partie 5: Magnétoscopes en bande élargie, y compris ceux équipés de connecteurs Y/C (NTSC/PAL).
61053:—	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) (format bêta) – Enregistrement audio MF.
61053-1 (1991)	Partie 1: Systèmes 625 lignes – 50 trames.
61053-2 (1991)	Partie 2: Systèmes 525 lignes – 60 trames.
61054 (1991)	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) (format VHS) – Enregistrement audio MF.
61055:—	Techniques de mesures et réglages en exploitation des magnétoscopes de radiodiffusion.
61055-1 (1991)	Partie 1: Réglage en exploitation des magnétoscopes de radiodiffusion analogiques composites.
61055-2 (1991)	Partie 2: Mesures mécaniques particulières.
61062 (1991)	Appareils et systèmes audiovisuels – Plaques signalétiques – Marquage de l'alimentation électrique.
61077 (1991)	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) (format VHS) – Cassette vidéo compacte de format VHS.
61079:—	Méthodes de mesure sur les récepteurs d'émissions de radiodiffusion par satellite dans la bande 12 GHz.
61079-1 (1992)	Partie 1: Mesures en radiofréquence sur le matériel extérieur.
61079-2 (1992)	Partie 2: Mesures électriques sur les syntoniseurs pour la radiodiffusion directe par satellite.
61079-3 (1993)	Partie 3: Mesures électriques des performances globales des systèmes de réception constitués d'une unité extérieure et d'un syntoniseur pour radiodiffusion directe par satellite.
61079-4 (1993)	Partie 4: Mesures électriques sur les décodeurs son/données pour le système NTSC à sous-porteuse numérique.
61079-5 (1993)	Partie 5: Mesures électriques sur les décodeurs pour les systèmes MAC/paquet.

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 100 (continued)**

60958 (1989)	Digital audio interface. Amendment 1 (1992). Amendment 2 (1995).
60958-2 (1994)	Part 2: Software information delivery mode.
60691 (1993)	Helical-scan video-tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type L.
61016 (1989)	Helical-scan digital component videocassette recording system using 19 mm magnetic tape (format D-1).
61022 (1989)	Interconnection of radio and TV receivers to feeder system outlets.
61030 (1991)	Audio, video and audiovisual system – Domestic Digital Bus (D2B). Amendment 1 (1993)
61041:—	Non-broadcast video-tape recorders – Methods of measurement.
61041-1 (1990)	Part 1: General video (NTSC/PAL) and audio (longitudinal) characteristics.
61041-2 (1994)	Part 2: Video characteristics chrominance SECAM.
61041-3 (1993)	Part 3: Audio characteristics for FM recording.
61041-4 (1997)	Part 4: Calibration tape (NTSC/PAL/SECAM).
61041-5 (1977)	Part 5: High-band video tape recorders, including those equipped with Y/C video connectors (NTSC/PAL).
61053:—	Helical-scan video-tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type beta format – FM audio recording.
61053-1 (1991)	Part 1: 625 lines – 50 field systems.
61053-2 (1991)	Part 2: 525 lines – 60 field systems.
61054 (1991)	Helical-scan video-tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type VHS – FM audio recording.
61055:—	Measurement techniques and operational adjustments of broadcast VTFs.
61055-1 (1991)	Part 1: Operational adjustments on analogue composite broadcast VTRs.
61055-2 (1991)	Part 2: Special mechanical measurements and alignments.
61062 (1991)	Audiovisual equipment and systems – Rating plates – Marking of electricity supply.
61077 (1991)	Helical-scan video-tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape on type VHS – Compact VHS videocassette.
61079:—	Methods of measurement on receivers for satellite broadcast transmissions in the 12 GHz band.
61079-1 (1992)	Part 1: Radio-frequency measurements on outdoor units.
61079-2 (1992)	Part 2: Electrical measurements on DBS tuner units.
61079-3 (1993)	Part 3: Electrical measurements of overall performance of receiver systems comprising an outdoor unit and a DBS tuner unit.
61079-4 (1993)	Part 4: Electrical measurements on sound/data decoder units for the digital sub-carrier NTSC system.
61079-5 (1993)	Part 5: Electrical measurements on decoder units for MAC/packet systems.

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)**

61096 (1992)	Méthodes de mesure des caractéristiques des appareils de lecture pour les disques compacts audionumériques. Amendement 1 (1996).
61104 (1992)	Système de vidéodisque compact – 12 cm CD-V.
61105 (1991)	Bandes de référence pour les systèmes de magnétoscopes.
61106 (1993)	Vidéodisques – Méthodes de mesure des paramètres.
61114-1 (1992)	Méthodes de mesure pour les antennes de réception des émissions de radiodiffusion par satellite dans la bande 12 GHz – Partie 1: Mesures électriques sur les antennes de réception des émissions de radiodiffusion par satellite.
61114-2 (1996)	Partie 2: Essais mécaniques et climatiques sur les antennes de réception à usage individuel ou collectif.
61118 (1993)	Système de magnétoscope à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) de type M2.
61119:—	Système audionumérique à cassette (DAT).
61119-1 (1992)	Partie 1: Dimensions et caractéristiques.
61119-2 (1991)	Partie 2: Bande magnétique étalon.
61119-3 (1992)	Partie 3: Propriétés des bandes.
61119-4 (1997)	Partie 4: Format de paquet de caractères.
61119-5 (1993)	Partie 5: DAT pour usage professionnel.
61119-6 (1992)	Partie 6: Système de gestion des copies consécutives.
61119-7 (1995)	Partie 7: Règles d'utilisation du logo DAT.
61120:—	Système d'enregistrement à bande audionumérique, bobine à bobine, utilisant une bande magnétique de 6,3 mm, à usage professionnel.
61120-1 (1991)	Partie 1: Généralités.
61120-2 (1991)	Partie 2: Format A.
61120-3 (1991)	Partie 3: Format B.
61120-4 (1992)	Partie 4: Propriétés des bandes magnétiques: définitions et méthodes de mesure.
61120-5 (1995)	Partie 5: Bobines.
61122 (1991)	Système d'enregistrement magnétique à image fixe sur disque flexible.
61146:—	Caméras vidéo (PAL/SECAM/NTSC) – Méthodes de mesure.
61146-1 (1994)	Partie 1: Caméras monocapteurs hors de la radiodiffusion.
61146-2 (1997)	Partie 2: Caméras professionnelles à deux et trois capteurs.
61146-3 (1997)	Partie 3: Caméscopes hors de la radiodiffusion.
61147 (1993)	Utilisation de la transmission par infrarouge et prévention ou gestion des interférences entre les systèmes.
61149 (1995)	Guide pour le maniement et le fonctionnement en sécurité du matériel mobile de radiocommunication.
61179-0 (1993)	Système de magnétoscope numérique à chrominance composite à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 19 mm, format D2 (NTSC, PAL, PAL-M).
61213 (1993)	Enregistrement audio-analogique sur bande vidéo – Polarité de magnétisation.
61237:—	Magnétoscopes de radiodiffusion – Méthodes de mesure.
61237-1 (1994)	Partie 1: Mesures mécaniques.
61237-2 (1995)	Partie 2: Mesures électriques pour les signaux vidéo analogiques composites.
61237-3 (1995)	Partie 3: Mesures électriques pour les signaux vidéo analogiques à composantes.
61237-4 (1997)	Partie 4: Mesure des caractéristiques audio-analogiques.

(suite)

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 100 (continued)**

61096 (1992)	Methods of measuring the characteristics of reproducing equipment for digital audio compact discs. Amendment 1 (1996).
61104 (1992)	Compact disc video system – 12 cm CD-V.
61105 (1991)	Reference tapes for video-tape recorder systems.
61106 (1993)	Videodisks – Methods of measurement for parameters.
61114-1 (1992)	Methods of measurement on receiving antennas for satellite broadcast transmissions in the 12 GHz band – Part 1: Electrical measurements on DBS receiving antennas.
61114-2 (1996)	Part 2: Mechanical and environmental tests on individual and collective receiving antennas.
61118 (1993)	Helical-scan video tape cassette system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape – Type M2.
61119:—	Digital audio tape cassette system.
61119-1 (1992)	Part 1: Dimensions and characteristics.
61119-2 (1991)	Part 2: DAT calibration tape.
61119-3 (1992)	Part 3: DAT tape properties.
61119-4 (1997)	Part 4: Character pack format.
61119-5 (1993)	Part 5: DAT for professional use.
61119-6 (1992)	Part 6: Serial copy management system.
61119-7 (1995)	Part 7: DAT logo application rule.
61120:—	Digital audio tape recorder reel to reel system, using 6,3 mm magnetic tape, for professional use.
61120-1 (1991)	Part 1: General requirements.
61120-2 (1991)	Part 2: Format A.
61120-3 (1991)	Part 3: Format B.
61120-4 (1992)	Part 4: Magnetic tape properties: definition and methods of measurement.
61120-5 (1995)	Part 5: Reels.
61122 (1991)	Still video floppy disk magnetic recording system.
61146:—	Video cameras (PAL/SECAM/NTSC) – Methods of measurements.
61146-1 (1994)	Part 1: Non-broadcast single-sensor cameras.
61146-2 (1997)	Part 2: Two- and three-sensor professional cameras.
61146-3 (1997)	Part 3: Non-broadcast camera-recorders.
61147 (1993)	Uses of infra-red transmission and the prevention or control of interference between systems.
61149 (1995)	Guide for safe handling and operation of mobile radio equipment.
61179-0 (1993)	Helical-scan digital composite video cassette recording system using 19 mm magnetic tape, format D2 (NTSC, PAL, PAL-M).
61213 (1993)	Analogue audio recording on video tape – Polarity of magnetization.
61237:—	Broadcast video tape recorders – Methods of measurement.
61237-1 (1994)	Part 1: Mechanical measurements.
61237-2 (1995)	Part 2: Electrical measurements of analogue composite video signals.
61237-3 (1995)	Part 3: Electrical measurements of analogue component video signals.
61237-4 (1997)	Part 4: Analogue audio performance measurements.

(continued)

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 100 (suite)

61295 (1994)	Bandes étalons pour magnétoscopes de radio-diffusion.
61305:—	Equipements et systèmes audio grand public haute fidélité – Méthodes pour mesurer et spécifier les performances.
61305-1 (1995)	Partie 1: Généralités.
61305-2 (1997)	Partie 2: Récepteurs radio FM.
61305-3 (1995)	Partie 3: Amplificateurs.
61319:—	Interconnexions des équipements de réception satellite.
61319-1 (1995)	Partie 1: Europe.
61319-2 (1997)	Partie 2: Japon.
61320 (1996)	Manuel de symboles audio et vidéo.
61327 (1995)	Système de magnétoscope numérique à chrominance composite à cassette à balayage hélicoïdal utilisant la bande magnétique de 12,65 mm (0,5 in) – Format D-3.
61329 (1995)	Equipements pour systèmes électroacoustiques – Méthodes de mesure et de spécification de la qualité de fonctionnement des sondeurs (transducteurs électroacoustiques de production de sons).
61595:—	Système d'enregistrement à bande audionumérique multi-voie (DATR), bobine à bobine, à usage professionnel.
61595-1 (1997)	Partie 1: Format A.
61595-2 (1997)	Partie 2: Format B.
61602 (1996)	Connecteurs utilisés dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles.
61603:—	Transmission de signaux audio et/ou vidéo et de signaux similaires au moyen du rayonnement infrarouge.
61603-1 (1997)	Partie 1: Généralités.
61603-2 (1997)	Partie 2: Systèmes de transmission audio large bande et signaux similaires.
61603-3 (1997)	Partie 3: Transmission audio pour systèmes de conférence et systèmes similaires.
61606 (1997)	Equipements audio et audiovisuels – Parties audionumériques – Méthodes fondamentales pour la mesure des caractéristiques audio.
61610 (1995)	Images imprimées et transparents obtenus à partir des sources électroniques – Evaluation de la qualité de l'image.
61886 (1997)	Systèmes audiovisuels – Système de transmission de textes interactifs (ITTS)
61938 (1996)	Systèmes audio, vidéo et audiovisuels – Interconnexions et valeurs d'adaptation – Valeurs d'adaptation recommandées des signaux analogiques.

IEC publications prepared by Technical Committee No. 100 (continued)

61295 (1994)	Calibration tapes for broadcast VTRs.
61305:—	Household high-fidelity audio equipment and systems – Methods of measuring and specifying the performance.
61305-1 (1995)	Part 1: General.
61305-2 (1997)	Part 2: FM radio tuners.
61305-3 (1995)	Part 3: Amplifiers.
61319:—	Interconnections of satellite receiving equipment.
61319-1 (1995)	Part 1: Europe.
61319-2 (1997)	Part 2: Japan.
61320 (1996)	Handbook of audio and video symbols.
61327 (1995)	Helical-scan digital composite video cassette recording system using 12,65 mm (0,5 in) magnetic tape – Format D-3.
61329 (1995)	Sound system equipment – Methods of measuring and specifying the performance of sounders (electroacoustic transducers for tone production).
61595:—	Multichannel digital audio tape recorder (DATR), reel-to-reel system, for professional use.
61595-1 (1997)	Part 1: Format A.
61595-2 (1997)	Part 2: Format B.
61602 (1996)	Connectors used in the field of audio, video and audiovisual engineering.
61603:—	Transmission of audio and/or video and related signals using infra-red radiation.
61603-1 (1997)	Part 1: General.
61603-2 (1997)	Part 2: Transmission systems for audio wide band and related signals.
61603-3 (1997)	Part 3: Transmission systems for audio signals for conference and similar systems.
61606 (1997)	Audio and audiovisual equipment – Digital audio parts – Basic methods of measurement of audio characteristics.
61610 (1995)	Prints and transparencies produced from electronic sources – Assessment of image quality.
61886 (1997)	Audiovisual systems – Interactive text transmission system (ITTS)
61938 (1996)	Audio, video and audiovisual systems – Interconnections and matching values – Preferred matching values of analogue signals.

ISBN 2-8318-4090-2



ICS 33.160.20
