

**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 Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto: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: *Equipements 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  $\pm 75$  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  $\pm 50$  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*<sup>1)</sup>

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*

---

<sup>1)</sup> 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  $\pm 75$  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  $\pm 50$  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*<sup>1)</sup>

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*

---

<sup>1)</sup> To be published.