NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60581-7

Première édition
First edition
1986-05

Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité; Valeurs limites des caractéristiques

Septième partie: Haut-parleurs

High fidelity audio equipment and systems; Minimum performance requirements

Part 7: Loudspeakers

© IEC 1986 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 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

IEC Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE L

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

1. Domaine d'application 6
2. Objet 6
3. Conditions de mesure 6
4. Valeurs limites des caractéristiques 8
5. Caractéristiques de base sur lesquelles les spécifications sont fondées 8
   5.1 Puissance caractéristique 8
   5.2 Niveau de pression acoustique caractéristique moyenne 10

SECTION UN — VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES LIÉES DIRECTEMENT À LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

6. Réponse amplitude-fréquence 12
7. Domaine utile de fréquence 14
8. Réponse directionnelle 14
9. Différence entre les courbes de réponse amplitude-fréquence des enceintes acoustiques des systèmes stéréophoniques 16
10. Distorsion harmonique caractéristique totale 16
11. Impédance 16

SECTION DEUX — AUTRES CARACTÉRISTIQUES ET VALEURS

12. Tension [puissance] maximale d'entrée à court terme 18
13. Tension [puissance] maximale d'entrée à long terme 18
14. Interconnexions 18
15. Caractéristiques à spécifier 18
16. Instructions pour les enceintes acoustiques fournies en prêt à monter 20

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. Scope 7
2. Object 7
3. Measuring conditions 7
4. Minimum requirements 9
5. Basic characteristics on which the specifications depend 9
   5.1 Characteristic power 9
   5.2 Mean characteristic sound pressure level 11

SECTION ONE — MINIMUM REQUIREMENTS FOR CHARACTERISTICS DIRECTLY RELATED TO THE REPRODUCING QUALITY

6. Frequency response 13
7. Effective frequency range 15
8. Directional response 15
9. Difference of amplitude/frequency response (for stereophonic loudspeaker systems) . . . 17
10. Characteristic total harmonic distortion 17
11. Impedance 17

SECTION TWO — OTHER CHARACTERISTICS AND REQUIREMENTS

12. Short-term maximum input voltage/power 19
13. Long-term maximum input voltage/power 19
14. Interconnection 19
15. Characteristics to be specified 19
16. Instructions for loudspeaker kits 21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES HAUTE FIDÉLITÉ; VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES

Septième partie: Haut-parleurs

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 84 de la CEI: Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles (anciennement Sous-Comité 29B: Technique acoustique, du Comité d'Etudes n° 29 de la CEI: Electroacoustique).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
29B(BC)99	29B(BC)109

Pour de plus amples renseignements, consulter le rapport de vote mentionné dans le tableau ci-dessus.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

Publications nos
268-5 (1972): Equipements pour systèmes électroacoustiques, Cinquième partie: Haut-parleurs. (En révision.)
268-11 (1981): Onzième partie: Connecteurs circulaires pour l'interconnexion des éléments de systèmes électroacoustiques.
268-15 (1978): Quinzième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour le raccordement entre composants des systèmes électroacoustiques. (En révision.)
581-1 (1977): Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité; Valeurs limites des caractéristiques, Première partie: Généralités.
581-8 (1986): Huitième partie: Appareils combinés.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

HIGH FIDELITY AUDIO EQUIPMENT AND SYSTEMS; MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS

Part 7: Loudspeakers

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 84: Equipment and Systems in the Field of Audio, Video and Audiovisual Engineering (formerly Sub-Committee 29B: Audio Engineering, of IEC Technical Committee No. 29: Electroacoustics).

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

Six Months' Rule	Report on Voting
29B(CO)99	29B(CO)109

Further information can be found in the Report on Voting indicated in the table above.

The following IEC publications are quoted in this standard:

Publications Nos. 268-5 (1972): Sound System Equipment. Part 5: Loudspeakers. (Under revision.)

268-11 (1981): Part 11: Circular Connectors for the Interconnection of Sound System Components.

268-15 (1978): Part 15: Preferred Matching Values for the Interconnection of Sound System Components. (Under revision.)

581-1 (1977): High Fidelity Audio Equipment and Systems; Minimum Performance Requirements. Part 1: General.

581-8 (1986): Part 8: Combination Equipment.

ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES HAUTE FIDÉLITÉ; VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES

Septième partie: Haut-parleurs

---

1. Domaine d'application

La présente norme est applicable aux haut-parleurs et aux systèmes de haut-parleurs fournis dans une enceinte acoustique. Elle s'applique également aux ensembles prêts à monter par l'usager (également désignés par «kits de haut-parleurs») sous réserve que les instructions pour le montage satisfassent à certaines exigences (voir article 16). Les valeurs limites de cette partie s'appliquent à l'ensemble complet comprenant l'écran ou l'enceinte. Elle ne s'applique pas aux haut-parleurs et aux systèmes de haut-parleurs comprenant des composants actifs. Pour les combinés haut-parleurs et amplificateurs, se reporter à la Publication 581-8 de la CEI: Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité; Valeurs limites des caractéristiques, Huitième partie: Appareils combinés. La présente norme ne s'applique pas aux haut-parleurs élémentaires non montés.

HIGH FIDELITY AUDIO EQUIPMENT AND SYSTEMS; MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS

Part 7: Loudspeakers

---

1. Scope

This part applies to loudspeakers and loudspeaker systems which are provided with a baffle or enclosure. It also applies to systems intended to be assembled by the user (so-called "loudspeaker kits") provided that the instructions for assembly meet certain requirements (see Clause 16). The minimum requirements of this part then apply to the complete device, together with the baffle or enclosure. This part is not applicable to loudspeakers and loudspeaker systems comprising active components. For the combination of loudspeakers and amplifiers reference is made to IEC Publication 581-8: High Fidelity Audio Equipment and Systems; Minimum Performance Requirements, Part 8: Combination Equipment. This standard is not applicable to unmounted loudspeaker units.