NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
268-2

Deuxième édition
Second edition
1987-06

Equipements pour systèmes électroacoustiques

Deuxième partie: Explication des termes généraux et méthodes de calcul

Sound system equipment

Part 2: Explanation of general terms and calculation methods

© IEC 1987 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

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE P

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

Articles

1. Termes généraux 6
   1.1 Système électroacoustique 6
   1.2 Compatibilité 6
   1.3 Appareil à consommation variable 6
   1.4 Signal de bruit 6
   1.5 Valeurs nominales 8

2. Puissance 10
   2.1 Niveau relatif de puissance 10
   2.2 Niveau de puissance 10
   2.3 Puissance disponible aux bornes de la source 10
   2.4 Gain de puissance disponible 12

3. Tension 12
   3.1 Niveau relatif de tension 12
   3.2 Niveau de tension 12
   3.3 Gain de tension 12
   3.4 Gain de f.é.m. (gain global de tension) 14

4. Force électromotrice de source 14
   4.1 Force électromotrice équivalente de source 14

5. Symétrie 14
   5.1 Circuits symétriques 14
   5.2 Entrées symétriques 14
   5.3 Sorties symétriques 16

6. Bruit 16
   6.1 Tension de bruit 16
   6.2 Rapport signal sur bruit 16
   6.3 Force électromotrice de source équivalente de bruit 16

7. Non-linéarité d'amplitude 16
   7.1 Introduction 16
   7.2 Explication des termes 18
   7.3 Explications 20

8. Diaphonie et séparation dans les équipements multivoies 22
   8.1 Généralités 22
   8.2 Affaiblissement de diaphonie (de A vers B) 22
   8.3 Séparation (de A par rapport à B) 22

9. Caractéristiques acoustiques 22
   9.1 Niveau de pression acoustique 22
   9.2 Niveau de puissance acoustique 24
   9.3 Pression acoustique d'entrée équivalente d'un microphone 24

10. Polarité 24
   10.1 Caractéristiques à spécifier 24
   10.2 Méthode de mesure 24

FIGURES 26

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

Clause

1. General terms 7
   1.1 Sound system 7
   1.2 Compatibility 7
   1.3 Variable consumption apparatus 7
   1.4 Noise signal 7
   1.5 Rated values 9

2. Power 11
   2.1 Relative power level 11
   2.2 Power level 11
   2.3 Available power from the source 11
   2.4 Available power gain 13

3. Voltage 13
   3.1 Relative voltage level 13
   3.2 Voltage level 13
   3.3 Voltage gain 13
   3.4 E.M.F. gain (overall voltage gain) 15

4. Source e.m.f. 15
   4.1 Equivalent source e.m.f. 15

5. Balance 15
   5.1 Balanced circuits 15
   5.2 Balanced inputs 15
   5.3 Balanced outputs 17

6. Noise 17
   6.1 Noise voltage 17
   6.2 Signal-to-noise ratio 17
   6.3 Equivalent noise source e.m.f. 17

7. Amplitude non-linearity 17
   7.1 Introduction 17
   7.2 Explanation of terms 19
   7.3 Elucidation 21

8. Cross-talk and separation in multi-channel equipment 23
   8.1 General 23
   8.2 Cross-talk attenuation (from A to B) 23
   8.3 Separation (of A from B) 23

9. Acoustic characteristics 23
   9.1 Sound pressure level 23
   9.2 Sound power level 25
   9.3 Equivalent input sound pressure of a microphone 25

10. Polarity 25
   10.1 Characteristics to be specified 25
   10.2 Method of measurement 25

FIGURES 27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ÉQUIPEMENTS POUR SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES

Deuxième partie: Explication des termes généraux et méthodes de calcul

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etude 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 en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes no. 84 de la CEI: Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles.

Cette deuxième édition remplace la première édition de la Publication 268-2 (1971) de la CEI.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
84(BC)7	84(BC)25

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

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

Publications n^{os} 268: Equipements pour systèmes électroacoustiques.
268-1 (1985): Première partie: Généralités.
268-3 (1969): Troisième partie: Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SOUND SYSTEM EQUIPMENT

Part 2: Explanation of general terms and calculation methods

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC 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 standards 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.

This second edition replaces the first edition of IEC Publication 268-2 (1971).

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

Six Months' Rule	Report on Voting
84(CO)7	84(CO)25

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

The following IEC Publications are quoted in this standard:

Publication Nos. 268: Sound System Equipment.
268-1 (1985): Part 1: General.
268-3 (1969): Part 3: Sound System Amplifiers.

ÉQUIPEMENTS POUR SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES

Deuxième partie: Explication des termes généraux et méthodes de calcul

---

Dans le cadre de cette norme, les explications des termes généraux et les méthodes de calcul ci-après sont applicables:

1. Termes généraux

1.1 *Système électroacoustique*

Ensemble d'appareils dont l'association permet le traitement ou la transmission de signaux acoustiques ou de signaux audiofréquences.

Ces appareils sont, par exemple, des transducteurs, des amplificateurs, des enregistreurs, etc.

SOUND SYSTEM EQUIPMENT

Part 2: Explanation of general terms and calculation methods

For the purpose of this standard, the following explanations of general terms and calculation methods apply:

1. General terms

1.1 *Sound system*

An assembly of equipment which in combination enables sound signals or audio-frequency signals to be processed or transmitted.

Such equipment may be, for example, transducers, amplifiers, recorders, etc.