

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 581-6

Première édition — First edition

1979

**Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité;
Valeurs limites des caractéristiques**

Sixième partie: Amplificateurs

**High fidelity audio equipment and systems;
Minimum performance requirements**

Part 6: Amplifiers



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

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

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture, qui énumère les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

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

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field; the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

IEC STANDARD

Publication 581-6

Première édition — First edition

1979

**Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité;
Valeurs limites des caractéristiques**

Sixième partie: Amplificateurs

**High fidelity audio equipment and systems;
Minimum performance requirements**

Part 6: Amplifiers

Descripteurs: électroacoustique, haute fidélité, mesure, amplificateurs, exigences, propriétés, rapport signal/bruit.

Descriptors: electro-acoustic problems, high fidelity, measurement, amplifiers, requirements, properties, signal-to-noise ratio.



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	8
2. Objet	8
3. Conditions de mesure	8
SECTION UN — VALEURS LIMITES RELATIVES AUX CARACTÉRISTIQUES LIÉES DIRECTEMENT À LA QUALITÉ DE LA RESTITUTION SONORE	
4. Domaine utile de fréquence	10
5. Différence de gain	10
6. Distorsion harmonique totale	10
7. Puissance nominale de sortie	10
8. Force électromotrice limite de source	12
9. Affaiblissement de diaphonie (entre voies stéréo)	12
10. Affaiblissement de diaphonie (entre entrées)	12
11. Rapport signal à bruit mesuré en bande large	14
12. Rapport signal à bruit pondéré	14
SECTION DEUX — AUTRES CARACTÉRISTIQUES ET AUTRES CONDITIONS	
13. Commande d'équilibrage	18
14. Commande de correction physiologique	18
15. Stabilité thermique	18
16. Stabilité électrique	18
17. Protection contre les courts-circuits	18
18. Repérage des commandes	18
19. Interconnexion	18
20. Caractéristiques à spécifier	18

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	9
2. Object	9
3. Measuring conditions	9
SECTION ONE — MINIMUM REQUIREMENTS FOR CHARACTERISTICS DIRECTLY RELATED TO THE REPRODUCING QUALITY	
4. Effective frequency range	11
5. Gain alignment	11
6. Total harmonic distortion	11
7. Rated output power	11
8. Overload source e.m.f.	13
9. Crosstalk attenuation (between stereo channels)	13
10. Crosstalk attenuation (between inputs)	13
11. Wideband signal-to-noise ratio	15
12. Weighted signal-to-noise ratio	15
SECTION TWO — OTHER CHARACTERISTICS AND REQUIREMENTS	
13. Balance control	19
14. Loudness control	19
15. Thermal stability	19
16. Electrical stability	19
17. Short circuit protection	19
18. Marking of controls	19
19. Interconnections	19
20. Characteristics to be specified	19

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ÉQUIPEMENTS
ET SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES HAUTE FIDÉLITÉ ;
VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES**

Sixième partie : Amplificateurs

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 Sous-Comité 29B: Technique acoustique, du Comité d'Etudes N° 29 de la CEI: Electroacoustique.

Les travaux commencèrent à la réunion tenue à Moscou en 1974.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Gaithersburg en 1976. A la suite de cette réunion, le projet, document 29B(Bureau Central)54 fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juillet 1976.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Allemagne	France	Royaume-Uni
Australie	Hongrie	Suède
Belgique	Italie	Suisse
Bésil	Japon	Tchécoslovaquie
Danemark	Norvège	Turquie
Egypte	Pays-Bas	
Espagne	Roumanie	

Le projet révisé des articles 11 et 12 fut discuté lors de la réunion tenue à Gaithersburg en 1976. A la suite de cette réunion, le projet, document 29B(Bureau Central)64, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en mai 1977.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Espagne	Royaume-Uni
Allemagne	Hongrie	Suisse
Australie	Norvège	Tchécoslovaquie
Belgique	Pays-Bas	Turquie
Bésil	Pologne	
Danemark	Roumanie	

Des modifications, document 29B(Bureau Central)73, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en février 1978.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Etats-Unis d'Amérique	Royaume-Uni
Allemagne	France	Suède
Belgique	Norvège	Suisse
Canada	Pays-Bas	Turquie
Danemark	Pologne	Union des Républiques
Espagne	Roumanie	Socialistes Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HIGH FIDELITY AUDIO EQUIPMENT AND SYSTEMS ;
MINIMUM PERFORMANCE REQUIREMENTS**

Part 6 : Amplifiers

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 Sub-Committee 29B, Audio Engineering, of IEC Technical Committee No. 29, Electro-acoustics.

Work was started at the meeting held in Moscow in 1974.

A first draft was discussed at the meeting held in Gaithersburg in 1976. As a result of this meeting, the draft, Document 29B(Central Office)54, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in July 1976.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Germany	Spain
Belgium	Hungary	Sweden
Brazil	Italy	Switzerland
Czechoslovakia	Japan	Turkey
Denmark	Netherlands	United Kingdom
Egypt	Norway	
France	Romania	

The revised draft on Clauses 11 and 12 was discussed at the meeting held in Gaithersburg in 1976. As a result of this meeting, the draft, Document 29B(Central Office)64, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in May 1977.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Hungary	Spain
Belgium	Netherlands	Switzerland
Brazil	Norway	Turkey
Czechoslovakia	Poland	United Kingdom
Denmark	Romania	
Germany	South Africa (Republic of)	

Amendments, Document 29B(Central Office)73, were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in February 1978.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Belgium	Norway	Switzerland
Canada	Poland	Turkey
Denmark	Romania	Union of Soviet
France	South Africa (Republic of)	Socialist Republics
Germany	Spain	United Kingdom
Netherlands	Sweden	United States of America

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

Publications n ^{os} 179:	Sonomètres de précision.
268-1:	Equipements pour systèmes électroacoustiques, Première partie: Généralités.
268-1B:	Deuxième complément à la Publication 268-1.
268-3:	Troisième partie: Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques.
268-3C:	Troisième complément à la Publication 268-3.
268-14A:	Premier complément à la Publication 268-14. Chapitre II: Dispositifs de connexion. Section un: Connecteurs circulaires pour l'interconnexion des éléments de systèmes électroacoustiques.
268-15:	Quinzième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour le raccordement entre composants des systèmes électroacoustiques.
581-1:	Equipements et systèmes électroacoustiques haute fidélité; Valeurs limites des caractéristiques, Première partie: Généralités.

Withdrawn