

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 574-4

Première édition — First edition

1982

Équipements et systèmes audio-visuels, magnétoscopiques et de télévision

**Quatrième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour l'interconnexion des équipements
à l'intérieur d'un système**

Audio-visual, video and television equipment and systems

Part 4: Preferred matching values for the interconnection of equipment in a system



© CEI 1982

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, 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**
- **Annuaire de la CEI**
- **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.

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 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**
- **IEC Yearbook**
- **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.

IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists 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 574-4

Première édition — First edition

1982

Équipements et systèmes audio-visuels, magnétoscopiques et de télévision
Quatrième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour l'interconnexion des équipements
à l'intérieur d'un système

Audio-visual, video and television equipment and systems
Part 4: Preferred matching values for the interconnection of equipment in a system



© CEI 1982

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

3, rue de Varembe
Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
3. Tensions et fréquences d'alimentation en courant alternatif	8
4. Tensions d'alimentation en courant continu	8
5. Masse (terre)	8
6. Raccordement	8
7. Connecteurs	10
8. Microphones	10
8.1 Microphones (à l'exception des modèles piézoélectriques)	10
8.2 Microphones avec amplificateur intégré et gain en tension	10
8.3 Mise en phase	10
9. Platines tourne-disques (têtes de lecture)	12
10. Préamplificateurs	12
11. Récepteurs de radiodiffusion	14
12. Magnétophones	14
12.1 Sortie du magnétophone vers l'amplificateur	14
12.2 Entrée du magnétophone en provenance de l'amplificateur	16
13. Haut-parleurs	16
13.1 Systèmes de haut-parleurs à impédance définie	16
13.2 Systèmes de haut-parleurs alimentés à tension constante	16
13.3 Mise en phase	18
13.4 Systèmes de haut-parleurs avec amplificateur intégré	18
14. Casques	18
15. Projecteurs de diapositives ou d'images en bande, télécommande et accessoires	18
16. Magnétoscopes	20
16.1 Magnétoscopes en lecture	20
16.2 Magnétoscopes en enregistrement	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
3. A.C. power supply voltages and frequencies	9
4. D.C. power supply voltages	9
5. Earth (ground)	9
6. Connections	9
7. Connectors	11
8. Microphones	11
8.1 Microphones (excluding piezoelectric types)	11
8.2 Microphones with built-in amplifier with voltage gain	11
8.3 Phasing	11
9. Record playing units (pick-ups)	13
10. Pre-amplifiers	13
11. Tuners	15
12. Magnetic tape recorders	15
12.1 Output from tape recorder to amplifier	15
12.2 Input to tape recorder from amplifier	17
13. Loudspeakers	17
13.1 Impedance defined loudspeaker systems	17
13.2 Constant voltage loudspeaker systems	17
13.3 Phasing	19
13.4 Loudspeaker-amplifier systems	19
14. Headphones	19
15. Slide or filmstrip projectors, remote control and accessories	19
16. Video tape recorder	21
16.1 Video tape recorder in the playback mode	21
16.2 Video tape recorder in the recording mode	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES AUDIO-VISUELS, MAGNÉTOSCOPIQUES
ET DE TÉLÉVISION**

**Quatrième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour l'interconnexion
des équipements à l'intérieur d'un système**

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 60C: Systèmes d'applications audio-visuelles et électroniques (pour l'information et la communication), du Comité d'Etudes n° 60 de la CEI: Enregistrement.

Les travaux furent commencés lors de la réunion tenue à Paris en 1975.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Palo Alto en 1979. A la suite de cette réunion, un projet, document 60C(Bureau Central)21, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1980.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')
Allemagne
Australie
Belgique
Corée (République de)
Egypte
Espagne
France
Norvège

Pays-Bas
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Tchécoslovaquie
Turquie
Union des Républiques Socialistes
Soviétiques

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

AUDIO-VISUAL, VIDEO AND TELEVISION EQUIPMENT AND SYSTEMS

Part 4: Preferred matching values for the interconnection of equipment in a system

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 60C: Systems of Audio-visual and Electronic Technology (for Information and Communication), of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

Work was started at the meeting held in Paris in 1975.

A first draft was discussed at the meeting held in Palo Alto in 1979. As a result of this meeting, a draft, Document 60C(Central Office)21, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1980.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Romania
Belgium	South Africa (Republic of)
Czechoslovakia	Spain
Egypt	Sweden
France	Turkey
Germany	Union of Soviet
Korea (Republic of)	Socialist Republics
Netherlands	United Kingdom
Norway	

ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES AUDIO-VISUELS, MAGNÉTOSCOPIQUES ET DE TÉLÉVISION

Quatrième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour l'interconnexion des équipements à l'intérieur d'un système

1. Domaine d'application

La présente norme énonce les valeurs électriques recommandées pour réaliser une interconnexion correcte dans les systèmes audio-visuels.

2. Objet

2.1 Dans le cadre de cette norme, on considère qu'une interconnexion électrique est réalisée de façon convenable lorsqu'elle permet le fonctionnement satisfaisant de deux circuits différents raccordés ensemble. Dans ce contexte, l'expression «interconnexion convenable» n'implique pas nécessairement le transfert du maximum de puissance d'un circuit à l'autre.

2.2 Il convient de se reporter aux publications suivantes de la CEI:

Publication 38: Tensions normales de la CEI.

Publication 65: Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils associés à usage domestique ou à usage général analogue, reliés à un réseau.

Publication 94: Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques.

Publication 94-2: Deuxième partie: Bandes magnétiques étalons.

Publication 98: Disques moulés et appareils de lecture.

Publication 98A: Premier complément: Méthodes pour la mesure des caractéristiques de platines tourne-disques.

Publication 268-3: Équipements pour systèmes électroacoustiques, Troisième partie: Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques.

Publication 268-4: Équipement pour systèmes électroacoustiques, Quatrième partie: Microphones.

Publication 268-5: Équipement pour systèmes électroacoustiques, Cinquième partie: Haut-parleurs.

Publication 268-7: Équipement pour systèmes électroacoustiques, Septième partie: Casques et casques microtéléphones (en préparation).

Publication 268-15: Équipement pour systèmes électroacoustiques, Quinzième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour le raccordement entre composants des systèmes électroacoustiques.

Publication 315-1: Méthodes pour les mesures sur les récepteurs radioélectriques pour diverses classes d'émission, Première partie: Conditions générales de mesure et méthodes de mesure applicables à divers types de récepteurs.

Publication 315-4: Méthodes pour les mesures sur les récepteurs radioélectriques pour diverses classes d'émission, Quatrième partie: Mesures aux fréquences radioélectriques sur les récepteurs pour émissions en modulation de fréquence (en préparation).

AUDIO-VISUAL, VIDEO AND TELEVISION EQUIPMENT AND SYSTEMS

Part 4: Preferred matching values for the interconnection of equipment in a system

1. Scope

This standard states preferred electrical values for the correct interconnection in audio-visual systems.

2. Object

2.1 For the purpose of this standard, one part of a system is said to permit correct electrical interconnection to another part when they are so designed as to give satisfactory operation when connected together. In this context “correct interconnection” does not necessarily imply maximum power transfer between units.

2.2 Reference is made to the following IEC publications:

Publication 38: IEC Standard Voltages.

Publication 65: Safety Requirements for Mains Operated Electronic and Related Apparatus for Household and Similar General Use.

Publication 94: Magnetic Tape Sound Recording and Reproducing Systems.

Publication 94-2: Part 2: Calibration Tapes.

Publication 98: Processed Disk Records and Reproducing Equipment.

Publication 98A: First supplement: Methods of Measuring the Characteristics of Disk Record Playing Units.

Publication 268-3: Sound System Equipment, Part 3: Sound System Amplifiers.

Publication 268-4: Sound System Equipment, Part 4: Microphones.

Publication 268-5: Sound System Equipment, Part 5: Loudspeakers.

Publication 268-7: Sound System Equipment, Part 7: Headphones and Headsets (in preparation).

Publication 268-15: Sound System Equipment, Part 15: Preferred Matching Values for the Interconnection of Sound System Components.

Publication 315-1: Methods of Measurement on Radio Receivers for Various Classes of Emission, Part 1: General Conditions for Measurements and Measuring Methods Applying to Several Types of Receivers.

Publication 315-4: Methods of Measurement on Radio Receivers for Various Classes of Emission, Part 4: Radio Frequency Measurement on Receivers for Frequency Modulated Sound-broadcasting Emissions (in preparation).