

Konverentsisüsteemid. Elektrilised ja audionõuded

Conference systems - Electrical and audio requirements

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-HD 549 S1:2001 sisaldab Euroopa standardi HD 549 S1:1989 ingliskeelset teksti. Käesolev dokument on jõustatud 10.10.2001 ja selle kohta on avaldatud teade Eesti standardiorganisatsiooni ametlikus väljaandes. Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.	This Estonian standard EVS-HD 549 S1:2001 consists of the English text of the European standard HD 549 S1:1989. This document is endorsed on 10.10.2001 with the notification being published in the official publication of the Estonian national standardisation organisation. The standard is available from Estonian standardisation organisation.
--	---

ICS 33.160.99

Standardite reprodutseerimis- ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

Right to reproduce and distribute Estonian Standards belongs to the Estonian Centre for Standardisation

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, without permission in writing from Estonian Centre for Standardisation.

If you have any questions about standards copyright, please contact Estonian Centre for Standardisation:
Aru str 10 Tallinn 10317 Estonia; www.evs.ee; Phone: +372 605 5050; E-mail: info@evs.ee

UDC: 621.396.534.86:061.3

KEY WORDS: Electroacoustic; conference room; booth for interpretation;
requirement; electrical characteristic; interchangeability

CONFERENCE SYSTEMS - ELECTRICAL AND AUDIO REQUIREMENTS

Systèmes de conférence -
Exigences électriques et audio

Konferenz-Anlagen - Elektrische
und akustische Anforderungen

BODY OF THE HD

The Harmonization Document consists of:

- IEC 914 (1988) ed 1; IEC/TC 84, not appended

This Harmonization Document was approved by CENELEC on 1989-11-01 (confirmed by 62 BT).

The English and French versions of this Harmonization Document are provided by the text of the IEC publication and the German version is the official translation of the IEC text.

According to the CENELEC Internal Regulations the CENELEC member National Committees are bound:

to announce the existence of this Harmonization Document at national level by or before 1990-03-01

to publish their new harmonized national standard by or before 1990-09-01

to withdraw all conflicting national standards by or before 1990-09-01.

Harmonized national standards are listed on the HD information sheet, which is available from the CENELEC National Committees or from the CENELEC Central Secretariat.

The CENELEC National Committees are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxemburg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60914

Première édition
First edition
1988-06

**Systèmes de conférence –
Exigences électriques et audio**

**Conference systems –
Electrical and audio requirements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60914: 1988

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

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

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity 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 relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60914

Première édition
First edition
1988-06

**Systèmes de conférence –
Exigences électriques et audio**

**Conference systems –
Electrical and audio requirements**

© IEC 1988 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 Varembé, Geneva, Switzerland
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

X

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. Documents de référence	6
SECTION UN — TERMES GÉNÉRAUX	
4. Personnes	10
5. Ecouteurs	10
6. Microphones	12
7. Canaux	12
8. Systèmes	14
9. Configurations des salles de conférence	14
10. Systèmes typiques de conférence	14
SECTION DEUX — EXIGENCES MINIMALES POUR LES ÉQUIPEMENTS	
11. Généralités	24
12. Systèmes de microphones (SMC et SDC)	24
13. Equipement d'interprètes	26
14. Equipement d'écoute pour délégués (partie de l'équipement SDL)	34
15. Equipements de régie technique	36
SECTION TROIS — EXIGENCES ÉLECTRIQUES POUR LES SYSTÈMES AUDIO	
16. Prescriptions générales	40
17. Caractéristiques électriques	44
ANNEXE A — Echelle comparative des niveaux acoustiques cités dans la présente norme	86

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
3. Reference documents	7

SECTION ONE — GENERAL TERMS

4. Persons	11
5. Earphones	11
6. Microphones	13
7. Channels	13
8. Systems	15
9. Conference room configurations	15
10. Typical conference systems	15

SECTION TWO — MINIMUM REQUIREMENTS FOR THE EQUIPMENT

11. General	25
12. Microphone systems (CMS and CDS)	25
13. Interpreters' equipment	27
14. Delegates' listening equipment (part of LDS equipment)	35
15. Technician's equipment	37

SECTION THREE — ELECTRICAL REQUIREMENTS FOR AUDIO EQUIPMENT

16. General requirements	41
17. Electrical characteristics	45
APPENDIX A — Comparative scale for prescribed acoustical levels mentioned in this standard	87

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈMES DE CONFÉRENCE EXIGENCES ÉLECTRIQUES ET AUDIO

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.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
29B(BC)118 84(BC)18	84(BC)11 84(BC)28 + 28A + 28B

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**CONFERENCE SYSTEMS
ELECTRICAL AND AUDIO REQUIREMENTS**

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.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
29B(CO)118 84(CO)18	84(CO)11 84(CO)28 + 28A + 28B

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

SYSTÈMES DE CONFÉRENCE EXIGENCES ÉLECTRIQUES ET AUDIO

1. Domaine d'application

La présente norme s'applique aux systèmes de conférence et aux éléments qui les constituent ou qui sont utilisés comme auxiliaires à de tels systèmes (casques, microphones, matériel d'amplification).

Elle décrit les différents types de systèmes de conférence, ces systèmes pouvant être câblés ou sans fil, et spécifie les caractéristiques électriques essentielles de l'équipement audio pour systèmes de conférence.

2. Objet

Le but de cette norme est de prescrire les exigences minimales requises pour les systèmes de conférence, en vue d'assurer l'interchangeabilité et les performances optimales dans des conditions d'exploitation normales.

Elle devrait faciliter le choix du niveau de qualité des systèmes de conférence, la comparaison de différents systèmes, et la détermination de leurs possibilités en comparant les caractéristiques qui sont utiles pour leurs spécifications.

Dans cette norme, le mot «qualité» est utilisé intentionnellement pour désigner la plupart des qualités électroacoustiques telles que l'intelligibilité, l'absence de perturbations et non pas pour désigner la qualité du point de vue de la sécurité, de la durabilité, de la résistance à l'environnement, etc.

La qualité doit être jugée du point de vue de l'utilisateur (interprète, délégué, etc.), qui est concerné par les caractéristiques du système formant un tout, et non pas comme une règle concernant les détails de conception ou les constituants.

L'utilisation de cette norme, tant par les constructeurs que par les utilisateurs, facilitera, pour un système donné, la comparaison entre les spécifications des fabricants et les exigences des utilisateurs.

Note. — Il est entendu que certains opérateurs auront éventuellement à continuer d'utiliser des systèmes existants pendant une période de transition limitée. Cependant, il est souhaitable que certains systèmes de conférence existants soient remplacés par des systèmes conformes à la présente norme.

3. Documents de référence

Il convient de se reporter aux publications suivantes:

- Publications de la CEI n^{os} 27: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique.
- 50(801) (1984): Vocabulaire Electrotechnique International. Chapitre 801: Acoustique et électroacoustique.
- 65 (1985): Règles de sécurité pour les appareils électroniques et appareils associés à usage domestique ou à usage général analogue, reliés à un réseau.
- 68: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique.

CONFERENCE SYSTEMS ELECTRICAL AND AUDIO REQUIREMENTS

1. Scope

This standard applies to conference systems and to the parts of which they are composed or which are used as auxiliaries to such systems (headphones, microphones, amplification equipment).

It describes the different types of conference systems with both wired and wireless systems, and specifies the basic electrical requirements of audio equipment for conference systems.

2. Object

The purpose of this standard is to prescribe the minimum requirements for conference systems in order to ensure interchangeability and optimum performance under conditions of normal operation.

This standard should facilitate the determination of quality of conference systems, the comparison of different systems and the determination of their proper application by listing the characteristics which are useful for their specification.

In this standard, the word “quality” is intended to denote mainly electro-acoustical quality such as intelligibility and freedom from interference, and not the quality from the point of view of safety, durability, resistance to environmental conditions, etc.

Quality should be judged from the point of view of the user (interpreter, delegate, etc.), who is concerned with the characteristics of the system as a whole and not, as a rule, with design details or components.

The use of this standard, both by manufacturers and users, will facilitate comparison between manufacturers' specifications and users' requirements for a particular system.

Note. — It is recognized that some operators may have to continue to operate existing systems within a limited period of transition; however it is desirable that some existing conference systems be replaced by systems conforming to this standard.

3. Reference documents

Reference should be made to the following publications:

- IEC Publication No. 27: Letter symbols to be used in electrical technology.
- 50(801) (1984): International Electrotechnical Vocabulary. Chapter 801: Acoustics and electro-acoustics.
- 65 (1985): Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use.
- 68: Basic environmental testing procedures.

- 94: Systèmes d'enregistrement et de lecture du son sur bandes magnétiques.
- 268: Equipements pour systèmes électroacoustiques.
- 268-3 (1969): Troisième partie: Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques.
- 268-4 (1972): Quatrième partie: Microphones.
- 268-7 (1984): Septième partie: Casques et casques microphoniques.
- 268-11 (1987): Onzième partie: Application des connecteurs pour l'interconnexion des éléments de systèmes électroacoustiques.
- 268-12 (1987): Douzième partie: Application des connecteurs pour radio-diffusion et usage analogue.
- 268-15 (1987): Quinzième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour le raccordement entre les éléments des systèmes électroacoustiques.
- 417 (1973): Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.
- 574: Equipements et systèmes audiovisuels, vidéo et de télévision.
- 574-3 (1983): Troisième partie: Connecteurs pour l'interconnexion des éléments de systèmes audiovisuels.
- 574-4 (1982): Quatrième partie: Valeurs d'adaptation recommandées pour l'interconnexion des équipements à l'intérieur d'un système.
- Publications du C.I.S.P.R.
- n° 11 (1975): Limites et méthodes de mesure des caractéristiques des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à haute fréquence (à l'exclusion des appareils de diathermie chirurgicale) relatives aux perturbations radioélectriques.
- 14 (1985): Limites et méthodes de mesure des caractéristiques des appareils électrodomestiques, des outils portatifs et des appareils électriques similaires relatives aux perturbations radioélectriques.
- Normes de l'ISO
- ISO 2603-1983: Cabines d'interprétation simultanée — Caractéristiques générales et équipement.
- ISO 4043-1981: Cabines d'interprétation simultanée — Cabines transportables — Caractéristiques générales et équipement.

94: Magnetic tape sound recording and reproducing systems.

268: Sound system equipment.

268-3 (1969): Part 3: Sound system amplifiers.

268-4 (1972): Part 4: Microphones.

268-7 (1984): Part 7: Headphones and headsets.

268-11 (1987): Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components.

268-12 (1987): Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use.

268-15 (1987): Part 15: Preferred matching values for the interconnection of sound system components.

417 (1973): Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets.

574: Audiovisual, video and television equipment and systems.

574-3 (1983): Part 3: Connectors for the interconnection of equipment in audio-visual systems.

574-4 (1982): Part 4: Preferred matching values for the interconnection of equipment in a system.

— C.I.S.P.R. Publications

No. 11 (1975): Limits and methods of measurement of radio interference characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment (excluding surgical diathermy apparatus).

14 (1985): Limits and methods of measurement of radio interference characteristics of household electrical appliances, portable tools and similar electrical apparatus.

— ISO Standards

ISO 2603-1983: Booths for simultaneous interpretation — General characteristics and equipment.

ISO 4043-1981: Booths for simultaneous interpretation — Mobile booths — General characteristics and equipment.
