RAPPORT TECHNIQUE – TYPE 3

TECHNICAL REPORT – TYPE 3

CEI
IEC
1602

Première édition
First edition
1996-06

Connecteurs utilisés dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles

Connectors used in the field of audio, video and audiovisual engineering

© CEI 1996 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 Varembé Genève Suisse

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE
Q

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Généralités 6

1.1 Domaine d'application et objet 6
1.2 Documents de référence 8

2 Répertoire principal 10

3 Répertoire populaire 12

4 Feuilles descriptives 14

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 General 7

1.1 Scope and object 7
1.2 Reference documents 9

2 Main index 11

3 Popular name index 12

4 Standard sheets 14

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

CONNECTEURS UTILISÉS DANS LE DOMAINE DES TECHNIQUES AUDIO, VIDÉO ET AUDIOVISUELLES

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes Internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques, représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes Internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la norme nationale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La tâche principale des comités d'études de la CEI est d'élaborer des Normes internationales. Exceptionnellement, un comité d'études peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1, lorsque, en dépit de maints efforts, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2, lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique ou lorsque, pour une raison quelconque, la possibilité d'un accord pour la publication d'une Norme internationale peut être envisagée pour l'avenir mais pas dans l'immédiat;
- type 3, lorsqu'un comité d'études a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales, cela pouvant comprendre, par exemple, des informations sur l'état de la technique.

Les rapports techniques des types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques du type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données qu'ils contiennent ne soient plus jugées valables ou utiles.

La CEI 1602, rapport technique de type 3, a été établie par le sous-comité 100C de la CEI: Equipements et systèmes dans le domain des techniques audio, vidéo et audiovisuelles du comité d'études 100 de la CEI: Systèmes et appareils audio, vidéo et multimédia.

Le texte de ce rapport technique est issu des documents suivants:

Projet de comité	Rapport de vote
84/418/FDIS	100C/6/RVD

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

Le présent rapport est un rapport technique de type 3 de caractère entièrement informatif. Il ne doit pas être considéré comme Norme Internationale.

Le contenu du corrigendum de septembre 2008 a été pris en considération dans cet exemplaire.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

CONNECTORS USED IN THE FIELD OF AUDIO, VIDEO AND AUDIOVISUAL ENGINEERING

FOREWORD

1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, express as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The main task of IEC technical committees is to prepare International Standards. In exceptional circumstances, a technical committee may propose the publication of a technical report of one of the following types:

- type 1, when the required support cannot be obtained for the publication of an International Standard, despite repeated efforts;
- type 2, when the subject is still under technical development or where for any other reason there is the future but no immediate possibility of an agreement on an International Standard;
- type 3, when a technical committee has collected data of a different kind from that which is normally published as an International Standard, for example "state of the art".

Technical reports of types 1 and 2 are subject to review within three years of publication to decide whether they can be transformed into International Standards. Technical reports of type 3 do not necessarily have to be reviewed until the data they provide are considered to be no longer valid or useful.

IEC 1602, which is a technical report of type 3, has been prepared by subcommittee 100C: Equipment and systems in the field of audio, video and audiovisual engineering, of IEC technical committee 100: Audio, video and multimedia systems and equipment.

The text of this technical report is based is based on the following documents:

Committee draft	Report on voting
84/418/FDIS	100C/6/RVD

Full information on the voting for the approval of this technical report can be found in the report on voting indicated in the above table.

This technical report of type 3 is of purely informative nature. It is not to be regarded as an international standard.

The contents of the corrigendum of September 2008 have been included in this copy.

CONNECTEURS UTILISÉS DANS LE DOMAINE DES TECHNIQUES AUDIO, VIDÉO ET AUDIOVISUELLES

1 Généralités

1.1 *Domaine d'application et objet*

Le présent rapport technique est un guide pour l'identification et l'utilisation des connecteurs utilisés dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles. Il est prévu pour être utilisé conjointement avec des normes d'application telles que la CEI 268-11, et des normes définissant les performances mécaniques et électriques, telles que la CEI 130, si elles existent.

Des normes donnant les caractéristiques mécaniques et électriques des connecteurs utilisés dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles sont publiées régulièrement. Pour des raisons historiques, l'utilisation de certains de ces connecteurs est en avance sur la parution des normes définitives correspondantes. Cela crée des difficultés pour identifier clairement les connecteurs auxquels on peut se référer dans des normes d'application comme la CEI 268-11.

Pour surmonter ces difficultés, le présent rapport technique est préparé dans le but de fournir les identifications nécessaires pour les normes d'application. Il comprend les informations suivantes:

Un répertoire principal donnant des informations sur les utilisations:

Le répertoire principal a deux objectifs, celui de fournir une vue globale rapide de référence sur tous les connecteurs indiqués dans ce rapport, et celui de servir de table des matières pour les feuilles descriptives.

Un répertoire populaire:

Le répertoire populaire permet une identification simple des noms populaires par lesquels ces connecteurs sont communément identifiés.

Une série de feuilles descriptives:

Chaque connecteur, ou famille de connecteurs, est identifié conformément aux feuilles descriptives. Chaque feuille descriptive fournit les informations suivantes:

- une description sommaire;
- les dimensions de base;
- les spécifications électriques typiques;
- les références aux normes CEI.

Les dimensions de base et les spécifications électriques typiques sont données pour permettre uniquement une identification positive, et les schémas ne visent pas à représenter la construction des composants.

CONNECTORS USED IN THE FIELD OF AUDIO, VIDEO AND AUDIOVISUAL ENGINEERING

1 General

1.1 *Scope and object*

This technical report gives guidance on the identification and application of connectors in the field of audio, video and audiovisual engineering. It is intended to be used in conjunction with application standards, such as IEC 268-11, and definitive electrical and mechanical performance standards, such as IEC 130, where these exist.

Standards for the electrical and mechanical characteristics of connectors used in the field of audio, video and audiovisual engineering are published on a regular basis. For historical reasons, the applications of some of these connectors are now ahead of the issue of the corresponding definitive standards. This causes difficulties in clearly identifying connectors for reference purposes in application standards such as IEC 268-11.

In order to overcome these difficulties, this technical report is prepared in order to provide the identification needed for applications standards, comprising the following information:

A main index giving information on applications:

The main index serves the dual purpose of providing a quick reference overview of all connectors mentioned in this report, as well as a table of contents of the standard sheets.

A popular name index:

The popular name index provides easy identification through the popular names by which these connectors are commonly identified.

A series of standard sheets:

Each connector or connector family is identified on standard sheets. Each standard sheet provides the following information:

- brief functional description;
- basic dimensions;
- typical electrical specification;
- reference to IEC Standards.

The basic dimensions and typical electrical specifications are provided to allow positive identification only, and the diagrams are not meant to represent the construction of the component

1.2 *Documents de référence*

Les spécifications complètes sont données dans les normes CEI suivants auxquelles il faut se référer.

CEI 130-9, 1989: *Connecteurs utilisés aux fréquences jusqu'à 3 MHz – Partie 9: Connecteurs circulaires pour appareils de radiodiffusion et équipements électroacoustiques associés*

CEI 169-2, 1965: *Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 2: Connecteur coaxial non adapté*

CEI 169-8, 1978: *Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 8: Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 6,5 mm (0,256 in) à verrouillage à baïonnette – Impédance caractéristique 50 ohms (type BNC)*

CEI 169-12, 1979: *Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 12: Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques non adaptés, avec accouplement par vis (type UHF)*

CEI 169-24, 1991: *Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 24: Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec verrouillage à vis pour usage dans les systèmes de distribution par câbles à 75 ohms (type F)*

CEI 268-11, 1967: *Equipements pour systèmes électroacoustiques – Partie 11: Application des connecteurs pour l'interconnexion des éléments de systèmes électroacoustiques*

CEI 268-12, 1987: *Equipements pour systèmes électroacoustiques – Partie 12: Application des connecteurs pour radiodiffusion et usage analogue*

CEI 574-3, 1983: *Equipements et systèmes audiovisuels, magnétoscopiques et de télévision – Partie 3: Connecteurs pour l'interconnexion des éléments de systèmes audio-visuels*

CEI 574-18, 1987: *Equipements et systèmes audiovisuels, vidéo et de télévision – Partie 3: Connecteurs pour les projecteurs de diapositives équipés de triacs pour application audiovisuelle*

CEI 603-11, 1992: *Connecteurs pour fréquences inférieures à 3 MHz pour utilisation avec cartes imprimées – Partie 11: Spécification particulière pour connecteurs concentriques (dimensions pour fiches et embases)*

CEI 807-9, 1993: *Connecteurs rectangulaires utilisés aux fréquences inférieures à 3 MHz – Partie 9: Spécification particulière pour une gamme de connecteurs, appelés prises de péritélévision*

CEI 933-1, 1988: *Systèmes audio, vidéo et audiovisuels – Interconnexions et valeurs d'adaptation – Partie 1: Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo – Application n° 1*

CEI 933-2, 1991: *Systèmes audio, vidéo et audiovisuels – Interconnexions et valeurs d'adaptation – Partie 2: Connecteur 21 broches pour systèmes vidéo – Application n° 2*

CEI 933-4, 1994: *Systèmes audio, vidéo et audiovisuels – Interconnexions et valeurs d'adaptation – Partie 4: Connecteurs et cordons pour les bus numériques à usages domestiques (D2B)*

CEI 1076-4-105, 1995: *Connecteurs sous assurance de la qualité, pour utilisation dans le cadre d'application analogiques en courant continu et à basse fréquence et dans le cadre d'applications numériques utilisant des débits élevés pour le transfert des données – Partie 4: Connecteurs pour cartes imprimées – Section 105: Spécification particulière d'un connecteur circulaire de 9 mm, de 3 à 8 mm à utiliser dans une large gamme d'applications incluant les télécommunications et le grand public*

1.2 *Reference documents*

Full specifications are given in the following IEC standards which are referred to.

IEC 130-9, 1989: *Connectors for frequencies below 3 MHz – Part 9: Circular connectors for radio and associated sound equipment*

IEC 169-2, 1965: *Radiofrequency connectors – Part 2: Coaxial unmatched-connector*

IEC 169-8, 1978: *Radio-frequency connectors – Part 8: R.F. coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 6,5 mm (0,256 in) with bayonet lock – Characteristic impedance 50 ohms (Type BNC)*

IEC 169-12, 1979: *Radio-frequency connectors – Part 12: R.F. coaxial connectors with screw coupling, unmatched (Type UHF)*

IEC 169-24, 1991: *Radio-frequency connectors – Part 24: Radio-frequency coaxial connectors with screw coupling, typically for use in 75 ohm cable distribution systems (Type F)*

IEC 268-11, 1987: *Sound system equipment – Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components*

IEC 268-12, 1987: *Sound system equipment – Part 12: Application of connectors for broadcast and similar use*

IEC 574-3, 1983: *Audiovisual, video and television equipment and systems – Part 3: Connectors for the interconnection of equipment in audiovisual systems*

IEC 574-18, 1987: *Audiovisual, video and television equipment and systems – Part 18: Connectors for automatic slide projectors with built-in triacs for audiovisual application*

IEC 603-11, 1992: *Connectors for frequencies below 3 MHz for use with printed boards – Part 11: Detail specification for concentric connectors (dimensions for free connectors and fixed connectors)*

IEC 807-9, 1993: *Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz – Part 9: Detail specification for a range of peritelevision connectors*

IEC 933-1, 1988: *Audio, video and audiovisual systems – Interconnections and matching values – Part 1: 21-pin connector for video systems – Application No 1*

IEC 933-2, 1991: *Audio, video and audiovisual systems – Interconnections and matching values – Part 2: 21-pin connector for video systems – Application No 2*

IEC 933-4, 1994: *Audio, video and audiovisual systems – Interconnections and matching values – Part 4: Connector and cordset for domestic digital bus (D2B)*

IEC 1076-4-105, 1995: *Connectors with assessed quality for use in d.c, low-frequency analogue and in digital high-speed data applications– Part 4: Printed board connectors – Section 105: Detail specification for 9 mm circular connector with 3 to 8 contacts for use in a wide range of applications including the telecommunication and audio industry*