# IEC 60966-2-3

Edition 3.0 2009-01

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

colour inside

## Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-3: Detail specification for flexible coaxial cable assemblies – Frequency range 0 MHz to 1 000 MHz, IEC 61169-8 connectors

## Cordons coaxiaux et cordons pour fréquences radioélectriques – Partie 2-3: Spécification particulière relative aux cordons coaxiaux souples – Plage de fréquences de 0 MHz à 1 000 MHz, connecteurs CEI 61169-8

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

F

ICS 33.120.10

ISBN 978-2-8322-1356-8

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.**
**Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

# RADIO FREQUENCY AND COAXIAL CABLE ASSEMBLIES –

# Part 2-3: Detail specification for flexible coaxial cable assemblies – Frequency range 0 MHz to 1 000 MHz, IEC 61169-8 connectors

## FOREWORD

1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60966-2-3 has been prepared by IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, R.F. connectors, R.F. and microwave passive components and accessories.

This bilingual version (2014-01) corresponds to the monolingual English version, published in 2009-01.

This third edition cancels and replaces the second edition published in 2003. It constitutes a technical revision.The major change with respect to the second edition is the reference to IEC 61169-8 instead of IEC 60169-8.

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

| FDIS | Report on voting |
|---|---|
| 46/302/FDIS | 46/314/RVD |

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

The French version of this standard has not been voted upon.

This detail specification is to be read in conjunction with IEC 60966-1:1999, with IEC 60966-2-1:2008, and with IEC 60966-2-2:2003.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

A list of all parts of the IEC 60966 series, under the general title: *Radio frequency and coaxial cable assemblies,* can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until the maintenance result date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

**IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.**

# INTRODUCTION

This part of IEC 60966 is a detail specification that applies to flexible coaxial cables described in IEC 60096-2. It relates to flexible coaxial cable assemblies using BNC connectors.

This detail specification gives subfamily requirements and severities which shall be applied .

Under qualification approval, the qualification will be conducted in accordance with 12.2 of IEC 60966-2-1 taking into account the specified variants. Only the tests whose results might depend on the variants will be repeated.

Under capability approval, the qualification will be conducted on the relating CQCs as defined in 12.3 of IEC 60966-2-1 and described in the CM. Unless otherwise specified in the CM, only lot-by-lot tests from groups Ba and Eb will be conducted on delivered products, all other tests will be performed on CQCs as defined in 12.3 of IEC 60966-2-1 and described in the CM.

**Reference documents**

IEC 60966-1:1999, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 1: Generic specification – General requirements and test methods*

IEC 60966-2-1:2008, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-1: Sectional specification for flexible coaxial cable assemblies*

IEC 60966-2-2:2003, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-2: Blank detail specification for flexible coaxial cable assemblies*

IEC 61169-8, *Radio-frequency connectors – Part 8: Sectional specification – RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 6,5 mm (0,256 in) with bayonet lock – Characteristic impedance 50 ohm (type BNC)*

IEC 61196-6, *Coaxial communication cables – Part 6: Sectional specification for CATV drop cables*

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

# CORDONS COAXIAUX ET CORDONS POUR FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES –

## Partie 2-3: Spécification particulière relative aux cordons coaxiaux souples – Plage de fréquences de 0 MHz à 1 000 MHz, connecteurs CEI 61169-8

## AVANT-PROPOS

1) La Commission Électrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 publications CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et elles sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
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) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
8) L'attention est attirée sur les références Normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication CEI 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 brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60966-2-3 a été établie par le comité d'études 46 de la CEI: Câbles, fils, guides d'ondes, connecteurs, composants passifs pour micro-onde et accessoires.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition parue en 2003. Cette édition constitue une révision technique.

La modification majeure par rapport à la deuxième édition est la référence à la CEI 61169-8 à la place de la CEI 60169-8.

La présente version bilingue (2014-01) correspond à la version anglaise monolingue publiée en 2009-01.

Le texte anglais de cette norme est issu des documents 46/302/FDIS et 46/314/RVD.

Le rapport de vote 46/314/RVD donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

Cette spécification particulière doit être utilisée conjointement avec la CEI 60966-1:1999, la CEI 60966-2-1:2008 et la CEI 60966-2-2:2003.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60966, publiées sous le titre général: *Ensembles de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques*[1], peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de maintenance indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Les travaux d'élaboration de la présente norme ont été conduits sur la base de projets rédigés en anglais. Dans le cas d'une incompréhension possible de la version française, il convient de se reporter à la version anglaise.

**IMPORTANT – Le logo *"colour inside"* qui se trouve sur la page de couverture de cette publication indique qu'elle contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer cette publication en utilisant une imprimante couleur.**

---

1 Le titre français de la série va devenir *Cordons coaxiaux et cordons pour fréquences radioélectriques* au fur et à mesure de la maintenance de la série.

# INTRODUCTION

La présente partie de la CEI 60966 est une spécification particulière qui s'applique aux câbles coaxiaux souples décrits dans la CEI 60096-2. Elle concerne les cordons coaxiaux souples munis de connecteurs BNC.

La présente spécification particulière donne les exigences et les sévérités de sous-famille qui doivent être appliquées.

Pour obtenir l'homologation, les opérations de qualification seront réalisées conformément au 12.2 de la CEI 60966-2-1 en tenant compte des variantes spécifiées. Seuls les essais dont les résultats pourraient dépendre des variantes seront répétés.

Pour obtenir l'agrément de savoir-faire, les opérations de qualification seront réalisées sur les CQC correspondants comme cela est défini en 12.3 de la CEI 60966-2-1 et décrit dans le manuel CM. Sauf spécification contraire dans le manuel CM, seuls les essais lot par lot des groupes Ba et Eb seront réalisés sur les produits livrés, tous les autres essais seront réalisés sur les CQC comme cela est défini en 12.3 de la CEI 60966-2-1 et décrit dans le manuel CM.

**Documents de référence**

CEI 60966-1:1999, *Ensembles de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques – Partie 1: Spécification générique – Généralités et méthodes d'essai*

IEC 60966-2-1:2008, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-1: Sectional specification for flexible coaxial cable assemblies* (Disponible en anglais uniquement)

IEC 60966-2-2:2003, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-2: Blank detail specification for flexible coaxial cable assemblies* (Disponible en anglais uniquement)

IEC 61169-8, *Radio-frequency connectors – Part 8: Sectional specification – RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 6,5 mm (0,256 in) with bayonet lock – Characteristic impedance 50 ohm (type BNC)* (Disponible en anglais uniquement)

IEC 61196-6, *Coaxial communication cables – Part 6: Sectional specification for CATV drop cables* (Disponible en anglais uniquement)