NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61169-36

QC 223600

Première édition
First edition
1996-03

Connecteurs pour fréquences radioélectriques

Partie 36: Connecteurs microminiatures pour fréquences radioélectriques à accouplement par encliquetage – Impédance caractéristique 50 Ω (type MCX)

Radio-frequency connectors

Part 36: Microminiature r.f. coaxial connectors with snap-on coupling – Characteristic impedance 50 Ω (type MCX)

© IEC 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.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

IEC
Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE U

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 6
1.2 Références normatives 6
1.3 Désignation de type CEI 6
2 Face d'accouplement et calibres 6
2.1 Dimensions pour connecteurs d'usage général 6
2.2 Calibres pour connecteurs d'usage général 12
2.3 Dimensions pour connecteurs d'essais normalisés (niveau 0) 16
3 Procédure d'assurance de la qualité 20
3.1 Généralités 20
3.2 Performances et caractéristiques (voir article 6 de la CEI 1169-1, QC 220000) 20
3.3 Séquence d'essais et prescriptions relatives au contrôle – type MCX 26
3.4 Instructions pour l'élaboration de spécifications particulières 32
3.5 Spécification particulière cadre pro forma pour les connecteurs de la série MCX 34

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 General 7
1.1 Scope 7
1.2 Normative references 7
1.3 IEC type designation 7
2 Mating face and gauge information 7
2.1 Dimensions for general purpose connectors 7
2.2 Gauges for general purpose connectors 13
2.3 Dimensions for standard test connectors (grade 0) 17
3 Quality assessment procedure 21
3.1 General 21
3.2 Ratings and characteristics (see clause 6 of IEC 1169-1, QC 220000) 21
3.3 Test schedule and inspection requirements – type MCX 27
3.4 Instructions for preparation of detail specifications 33
3.5 Blank detail specification pro forma for series MCX connectors 35

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CONNECTEURS POUR FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES – Partie 36: Connecteurs microminiatures coaxiaux pour fréquences radioélectriques à accouplement par encliquetage – Impédance caractéristique 50 Ω (type MCX)

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 des 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 norme de la CEI et la norme nationale ou régionale 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 Norme internationale CEI 1169-36 a été établie par le sous-comité 46D: Connecteurs pour fréquences radioélectriques, du comité d'études 46 de la CEI: Câbles, fils, guides d'ondes, connecteurs et accessoires pour communications et signalisation.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
46D/250/FDIS	46D/268/RVD

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

Cette norme doit être utilisée conjointement avec la CEI 1169-1.

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RADIO-FREQUENCY CONNECTORS –
Part 36: Microminiature r.f. coaxial connectors with snap-on coupling – Characteristic impedance 50 Ω (type MCX)

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 cooperation 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.

International Standard IEC 1169-36 has been prepared by sub-committee 46D: r.f. connectors, of IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, r.f. connectors, and accessories for communication and signalling.

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

FDIS	Report on voting
46D/250/FDIS	46D/268/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.

This standard shall be read in conjunction with IEC 1169-1.

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

CONNECTEURS POUR FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES –

Partie 36: Connecteurs microminiatures coaxiaux pour fréquences radioélectriques à accouplement par encliquetage – Impédance caractéristique 50 Ω (type MCX)

1 Généralités

1.1 *Domaine d'application*

Cette partie de la CEI 1169 concerne les connecteurs coaxiaux microminiatures pour utilisation avec des câbles HF souples et semi-rigides (96 IEC 50-1-... et 96 IEC 50-2-...). Ces connecteurs possèdent un mécanisme d'accouplement par encliquetage, ont une impédance de 50 Ω, fonctionnent dans une gamme de fréquences de 3 GHz et sont connus commercialement comme des connecteurs MCX.

1.2 *Références normatives*

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 1169. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 1169 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 96-2: 1988, *Câbles pour fréquences radioélectriques – Partie 2: Spécifications particulières de câbles*

CEI 1169-1: 1992, *Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 1: Spécification générique – Prescriptions générales et méthodes de mesure*

CEI QC 001005: *Register of firms, products and services approved under the IECQ System, including ISO 9000 (Registre des figures, produits et services agréés dans l'IECQ, avec maintenant ISO 9000)* Disponible en anglais seulement

RADIO-FREQUENCY CONNECTORS –
Part 36: Microminiature r.f. coaxial connectors with snap-on coupling – Characteristic impedance 50 Ω (type MCX)

1 General

1.1 *Scope*

This part of IEC 1169 concerns microminiature coaxial connectors for use with flexible and semi-rigid r.f. cables (96 IEC 50-1-... and 96 IEC 50-2-...). These connectors have a snap-on coupling mechanism, 50 Ω impedance, an operating frequency range of 3 GHz and are known commercially as MCX connectors.

1.2 *Normative references*

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 1169. At the time of publication, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 1169 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 96-2: 1988, *Radio-frequency cables – Part 2: Relevant cable specifications*

IEC 1169-1: 1992, *Radio-frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods*

IEC QC 001005: *Register of firms, products and services approved under the IECQ System, including ISO 9000*