NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61169-32

Première édition
First edition
1999-07

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –

Partie 32:
Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 1,85 mm (0,072 in) à verrouillage à vis – Impédance caractéristique 50 ohms (type 1,85)

Radio-frequency connectors –

Part 32:
RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 1,85 mm (0,072 in) with screw coupling – Characteristic impedance 50 ohms (type 1,85)

Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61169-32:1999

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

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: S*ymboles 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.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61169-32

Première édition
First edition
1999-07

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –

Partie 32:
Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 1,85 mm (0,072 in) à verrouillage à vis – Impédance caractéristique 50 ohms (type 1,85)

Radio-frequency connectors –

Part 32:
RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 1,85 mm (0,072 in) with screw coupling – Characteristic impedance 50 ohms (type 1,85)

© IEC 1999 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 photo-copie 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

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE S

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

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Généralités 6
1.1 Domaine d'application 6
1.2 Références normatives 6
2 Dimensions d'interface 6
2.1 Face d'accouplement et calibre 6
2.1.1 Dimensions – Connecteurs de niveau 1 6
2.1.2 Dimensions – Connecteurs de niveau 0 12
2.1.3 Calibres 16
3 Procédures d'assurance de la qualité 18
3.1 Généralités 18
3.2 Valeurs assignées et caractéristiques 18
3.3 Séquence d'essais et prescriptions 24
3.3.1 Essais périodiques 24
3.4 Procédures 28
3.4.1 Contrôle de la conformité de la qualité 28
3.4.2 Homologation et maintenance 28
4 Instructions pour l'élaboration des spécifications particulières 28
4.1 Généralités 28
4.2 Identification de la spécification particulière 30
4.3 Identification du composant 30
4.4 Caractéristiques 30
4.5 Informations complémentaires 30
4.6 Choix des essais, des conditions d'essai et des sévérités 32
4.7 Spécification particulière cadre pro-forma pour les connecteurs du modèle 1,85 34

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 General 7
1.1 Scope 7
1.2 Normative references 7
2 Interface dimensions 7
2.1 Mating face and gauge information 7
2.1.1 Dimensions – Grade 1 connectors 7
2.1.2 Dimensions – Grade 0 connectors 13
2.1.3 Gauges 17
3 Quality assessment procedures 19
3.1 General 19
3.2 Ratings and characteristics 19
3.3 Test schedule and inspection requirements 25
3.3.1 Periodic tests 25
3.4 Procedures 29
3.4.1 Quality conformance inspection 29
3.4.2 Qualification approval and its maintenance 29
4 Instructions for preparation of detail specifications 29
4.1 General 29
4.2 Identification of the detail specification 31
4.3 Identification of the component 31
4.4 Performance 31
4.5 Additional information 31
4.6 Selection of tests, test conditions and severities 33
4.7 Blank detail specification pro-forma for type 1,85 connector 35

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

CONNECTEURS POUR FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES –

Partie 32: Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 1,85 mm (0,072 in) à verrouillage à vis – Impédance caractéristique 50 ohms (type 1,85)

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 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 61169-32 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 suivants:

FDIS	Rapport de vote
46D/322/FDIS	46D/326/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 publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

RADIO-FREQUENCY CONNECTORS –

Part 32: RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 1,85 mm (0,072 in) with screw coupling – Characteristic impedance 50 ohms (type 1,85)

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. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 61169-32 has been prepared by subcommittee 46D: RF 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/322/FDIS	46D/326/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 publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

CONNECTEURS POUR FRÉQUENCES RADIOÉLECTRIQUES –

Partie 32: Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques avec diamètre intérieur du conducteur extérieur de 1,85 mm (0,072 in) à verrouillage à vis – Impédance caractéristique 50 ohms (type 1,85)

1 Généralités

1.1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 61169 normalise l'interface et les caractéristiques des connecteurs R.F. d'impédance 50 Ω modèle 1,85 et possédant un mécanisme de couplage à vis. Ces connecteurs peuvent être accouplés avec d'autres connecteurs de 1,85 mm et des connecteurs de 2,4 mm.

L'utilisation de ces connecteurs est recommandée avec les câbles semi-rigides et souples dans des applications micro-ondes à haute performance.

Ces connecteurs fonctionnent en fréquences dans une gamme jusqu'à 65 GHz.

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 61169. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 61169 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 61169-1:1992, *Connecteurs pour fréquences radioélectriques – Partie 1: Spécification générique – Prescriptions générales et méthodes de mesure*

2 Dimensions d'interface

2.1 Face d'accouplement et calibre

2.1.1 Dimensions – Connecteurs de niveau 1

Les dimensions en millimètres sont les dimensions d'origine.

Toutes les représentations non cotées ne sont données qu'à titre de référence.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

RADIO-FREQUENCY CONNECTORS –

Part 32: RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 1,85 mm (0,072 in) with screw coupling – Characteristic impedance 50 ohms (type 1,85)

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 61169 standardizes the interface and ratings of the type 1,85 r.f. connectors of 50 Ω impedance and having a screw coupling mechanism. These connectors can be intermated with other 1,85 mm and 2,4 mm connectors.

These connectors are recommended for use with semi-rigid and flexible cable and in microwave applications requiring high performance.

These connectors have an operating frequency range of up to 65 GHz.

1.2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 61169. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 61169 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 61169-1:1992, *Radio-frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods*

2 Interface dimensions

2.1 Mating face and gauge information

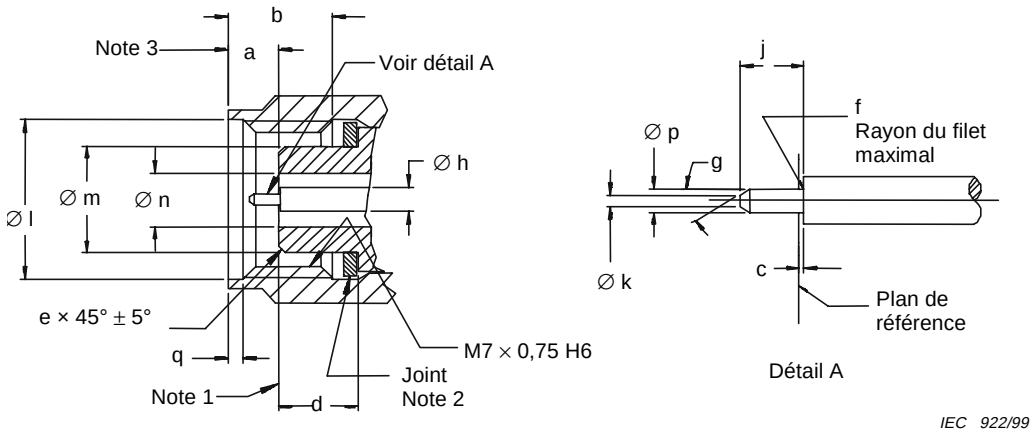
2.1.1 Dimensions – Grade 1 connectors

Millimetres are original dimensions.

All undimensioned pictorial configurations are for reference purposes only.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.1.1 Connecteur avec contact central mâle



Référence	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	1,850	2,450	0,073	0,096
b	4,370	4,630	0,172	0,182
c	0,000	0,0762	0,000	0,003
d	3,380	3,480	0,133	0,137
e	0,250	0,360	0,010	0,014
f	–	0,050	–	0,002
g	28°	32°	28°	32°
h	0,7909	0,8163	0,0311	0,0321
j	1,335	1,445	0,053	0,057
k	0,000	0,250	0,000	0,010
l	7,010	7,110	0,276	0,280
m	4,725	4,750	0,186	0,187
n	1,8373	1,8627	0,07233	0,0733
p	0,498	0,523	0,0196	0,0206
q	0,508	0,762	0,020	0,030

NOTE 1 – Plan de référence mécanique et électrique.

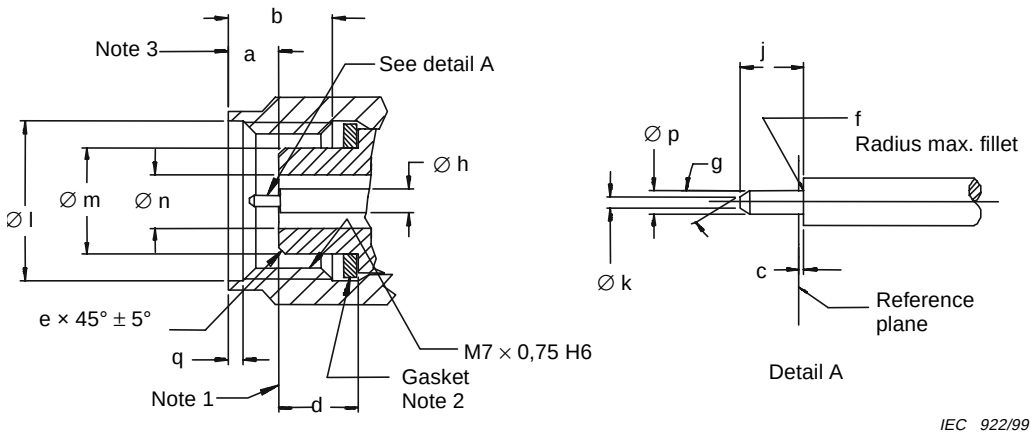
NOTE 2 – Joint exigé sur les connecteurs de niveau 1.

NOTE 3 – Avec écrou de couplage biaisé vers l'avant.

Figure 1 – Connecteur avec contact central mâle

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.1.1 Connector with pin centre contact



Reference	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	1,850	2,450	0,073	0,096
b	4,370	4,630	0,172	0,182
c	0,000	0,0762	0,000	0,003
d	3,380	3,480	0,133	0,137
e	0,250	0,360	0,010	0,014
f	–	0,050	–	0,002
g	28°	32°	28°	32°
h	0,7909	0,8163	0,0311	0,0321
j	1,335	1,445	0,053	0,057
k	0,000	0,250	0,000	0,010
l	7,010	7,110	0,276	0,280
m	4,725	4,750	0,186	0,187
n	1,8373	1,8627	0,07233	0,0733
p	0,498	0,523	0,0196	0,0206
q	0,508	0,762	0,020	0,030

NOTE 1 – Mechanical and electrical reference plane.

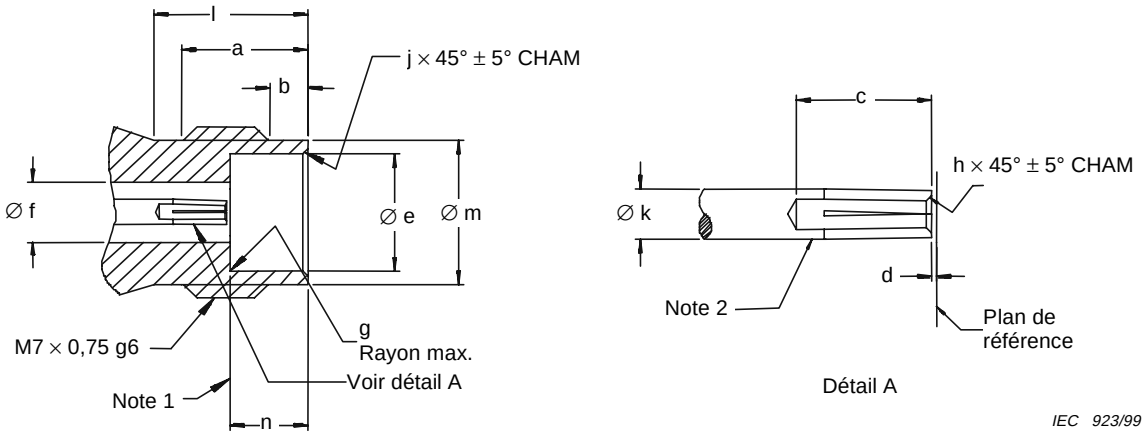
NOTE 2 – Gasket required on grade 1 connectors.

NOTE 3 – With coupling nut biased in the forward direction.

Figure 1 – Connector with pin centre contact

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.1.2 Connecteur avec contact central femelle



Référence	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	4,800	5,060	0,189	0,199
b	1,370	1,630	0,054	0,064
c	2,650	–	0,104	–
d	0,000	0,0762	0,000	0,003
e	4,770	4,795	0,1878	0,1888
f	1,8373	1,8627	0,07233	0,07333
g	–	0,130	–	0,005
h	0,100	0,130	0,004	0,005
j	0,100	0,200	0,004	0,008
k	0,7909	0,8163	0,0311	0,0321
l	6,000	–	0,236	–
m	5,790	5,890	0,228	0,232
n	3,000	3,100	0,118	0,122

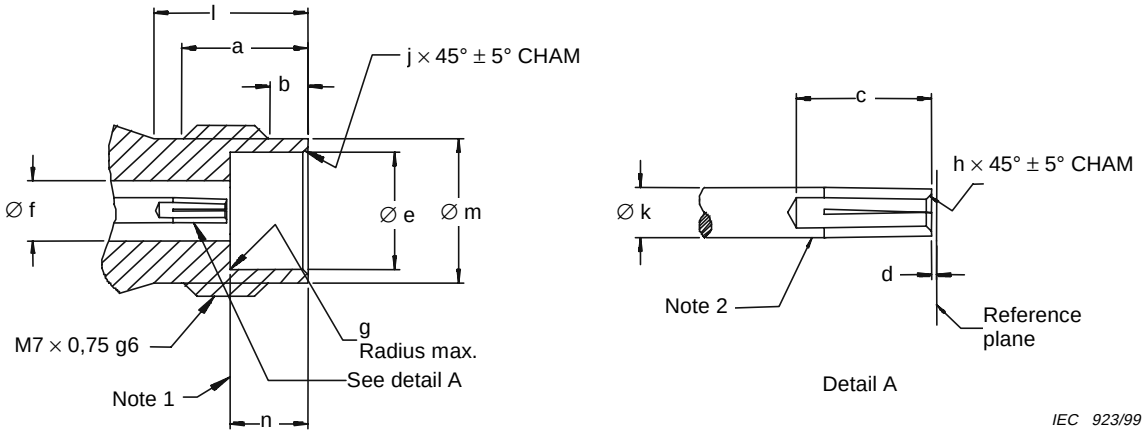
NOTE 1 – Plan de référence mécanique et électrique.

NOTE 2 – Configuration optionnelle du contact femelle. Dimension pour satisfaire aux exigences de facteur de réflexion, aux caractéristiques d'accouplement et à la tenue du connecteur lorsqu'il est accouplé avec un contact mâle de diamètre 0,498/0,523 mm (0,0196/0,0206 in).

Figure 2 – Connecteur avec contact central femelle

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.1.2 Connector with socket centre contact



Reference	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	4,800	5,060	0,189	0,199
b	1,370	1,630	0,054	0,064
c	2,650	–	0,104	–
d	0,000	0,0762	0,000	0,003
e	4,770	4,795	0,1878	0,1888
f	1,8373	1,8627	0,07233	0,07333
g	–	0,130	–	0,005
h	0,100	0,130	0,004	0,005
j	0,100	0,200	0,004	0,008
k	0,7909	0,8163	0,0311	0,0321
l	6,000	–	0,236	–
m	5,790	5,890	0,228	0,232
n	3,000	3,100	0,118	0,122

NOTE 1 – Mechanical and electrical reference plane.

NOTE 2 – Socket contact configuration optional. Dimension to meet reflection factor requirement, mating characteristics and connector durability when mated with a 0,498/0,523 mm (0,0196/0,0206 in) diameter pin.

Figure 2 – Connector with socket centre contact

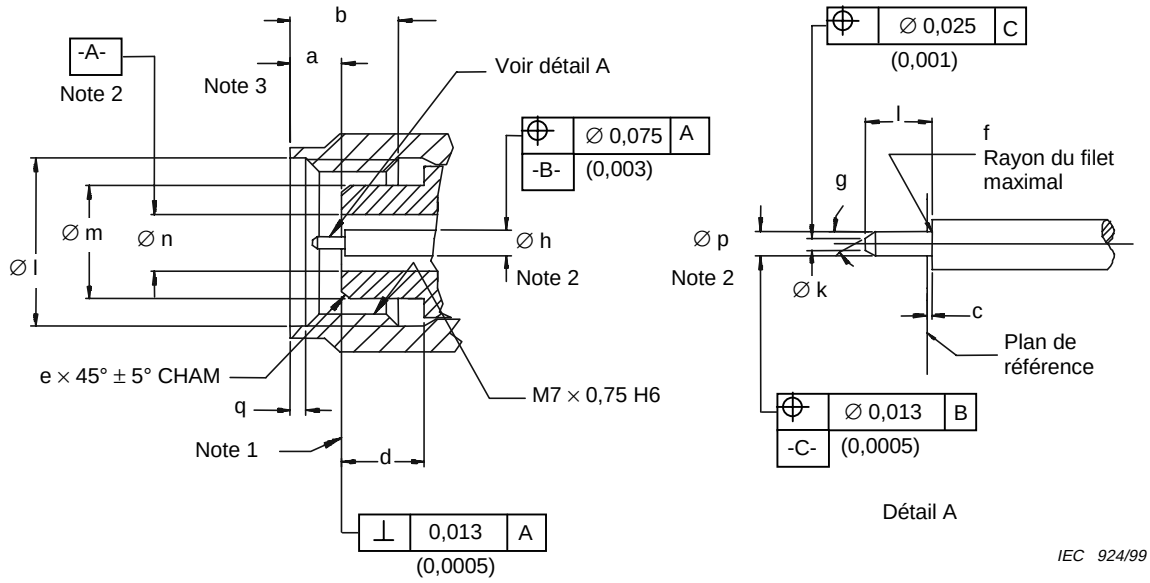
LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.2 Dimensions – Connecteurs de niveau 0

Les dimensions en millimètres sont les dimensions d'origine.

Toutes les représentations non cotées ne sont données qu'à titre de référence.

2.1.2.1 Connecteur avec contact central mâle



Référence	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	1,850	2,450	0,073	0,096
b	4,370	4,630	0,172	0,182
c	0,000	0,0127	0,0000	0,0005
d	3,380	3,480	0,133	0,137
e	0,250	0,360	0,010	0,014
f	–	0,050	–	0,002
g	28°	32°	28°	32°
h	0,7985	0,8087	0,03144	0,03184
j	1,335	1,445	0,053	0,057
k	0,250	0,300	0,010	0,012
l	7,010	7,110	0,276	0,280
m	4,725	4,750	0,186	0,187
n	1,8449	1,8551	0,07263	0,07304
p	0,506	0,516	0,0199	0,0203
q	0,508	0,762	0,020	0,030

NOTE 1 – Plan de référence mécanique et électrique.

NOTE 2 – Etat de surface: 0,4 µm (16 µin) max.

NOTE 3 – Avec écrou de couplage biaisé vers l'avant.

Figure 3 – Connecteur avec contact central mâle

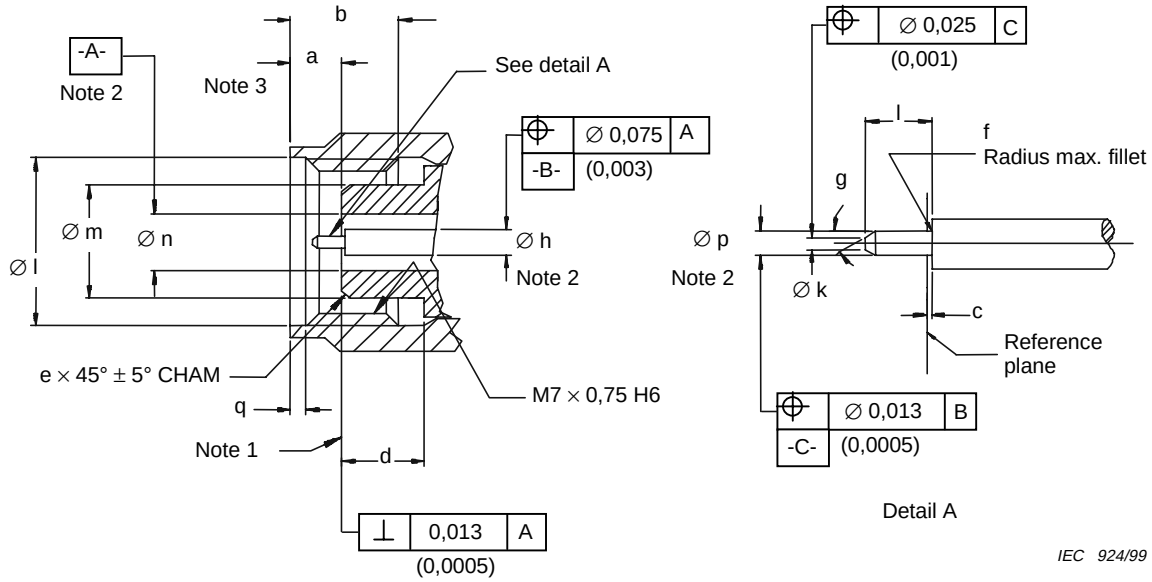
LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.2 Dimensions – Grade 0 connectors

Millimetres are original dimensions.

All undimensioned pictorial configurations are for reference purposes only.

2.1.2.1 Connector with pin centre contact



Reference	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	1,850	2,450	0,073	0,096
b	4,370	4,630	0,172	0,182
c	0,000	0,0127	0,0000	0,0005
d	3,380	3,480	0,133	0,137
e	0,250	0,360	0,010	0,014
f	–	0,050	–	0,002
g	28°	32°	28°	32°
h	0,7985	0,8087	0,03144	0,03184
j	1,335	1,445	0,053	0,057
k	0,250	0,300	0,010	0,012
l	7,010	7,110	0,276	0,280
m	4,725	4,750	0,186	0,187
n	1,8449	1,8551	0,07263	0,07304
p	0,506	0,516	0,0199	0,0203
q	0,508	0,762	0,020	0,030

NOTE 1 – Mechanical and electrical reference plane.

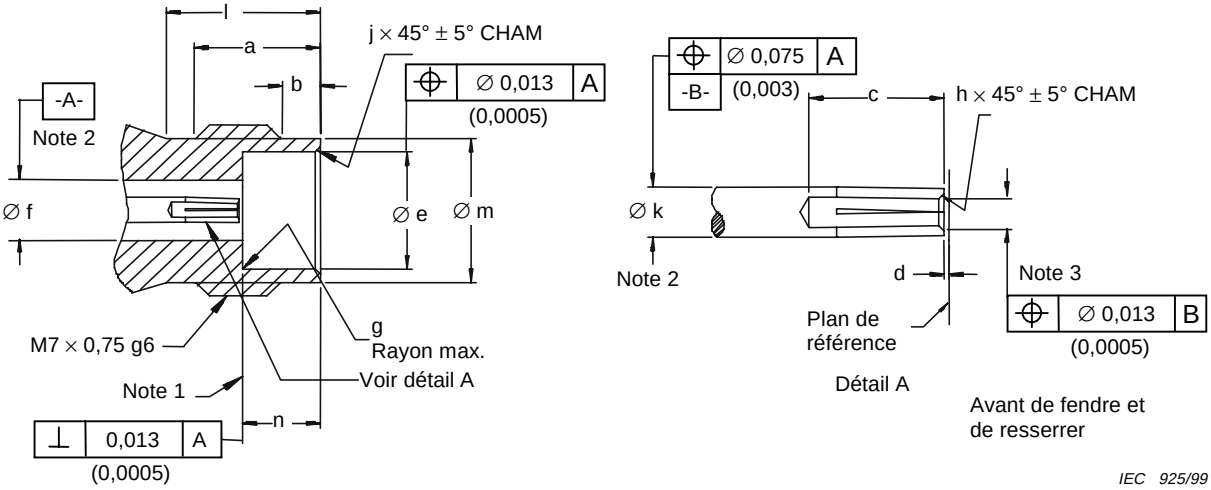
NOTE 2 – Surface finish: 0,4 µm (16 µin) max.

NOTE 3 – With coupling nut biased in the forward direction.

Figure 3 – Connector with pin centre contact

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.2.2 Connecteur avec contact central femelle



Référence	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	4,800	5,060	0,189	0,199
b	1,370	1,630	0,054	0,064
c	2,650	–	0,104	–
d	0,000	0,050	0,0000	0,002
e	4,770	4,795	0,1878	0,1888
f	1,8449	1,8551	0,07263	0,07304
g	–	0,130	–	0,005
h	0,100	0,130	0,004	0,005
j	0,100	0,200	0,004	0,008
k	0,7985	0,8087	0,03144	0,03184
l	6,000	–	0,236	–
m	5,790	5,890	0,228	0,232
n	3,000	3,100	0,118	0,122

NOTE 1 – Plan de référence mécanique et électrique.

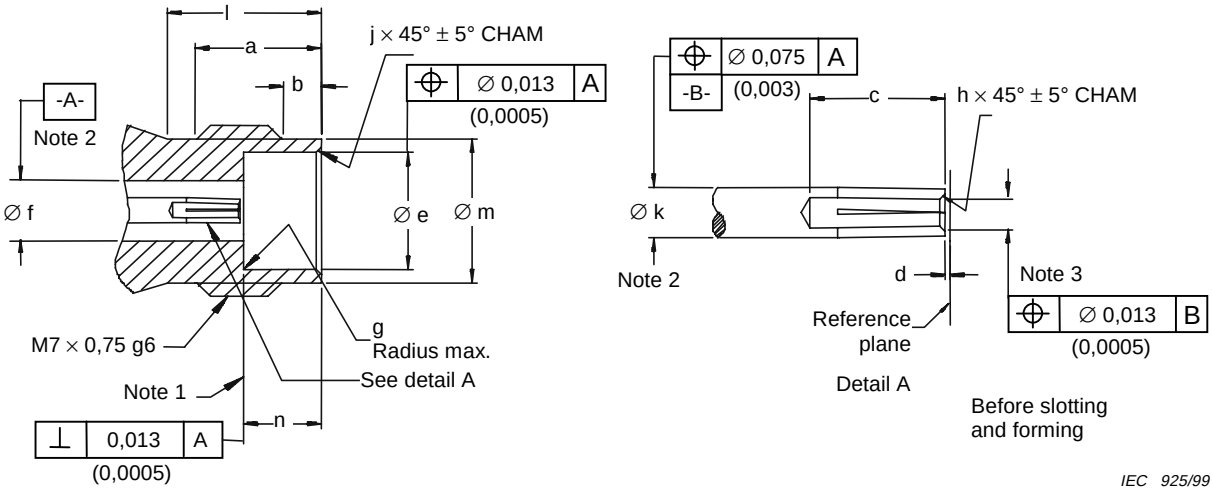
NOTE 2 – Etat de surface: 0,4 µm (16 µin) max.

NOTE 3 – Configuration optionnelle du contact femelle. Dimension pour satisfaire aux exigences de facteur de réflexion, aux caractéristiques d'accouplement et à la tenue du connecteur lorsqu'il est accouplé avec un contact mâle de diamètre 0,506/0,516 mm (0,0199/0,0203 in).

Figure 4 – Connecteur avec contact central femelle

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.2.2 Connector with socket centre contact



Reference	mm		in	
	Min.	Max.	Min.	Max.
a	4,800	5,060	0,189	0,199
b	1,370	1,630	0,054	0,064
c	2,650	–	0,104	–
d	0,000	0,050	0,0000	0,002
e	4,770	4,795	0,1878	0,1888
f	1,8449	1,8551	0,07263	0,07304
g	–	0,130	–	0,005
h	0,100	0,130	0,004	0,005
j	0,100	0,200	0,004	0,008
k	0,7985	0,8087	0,03144	0,03184
l	6,000	–	0,236	–
m	5,790	5,890	0,228	0,232
n	3,000	3,100	0,118	0,122

NOTE 1 – Mechanical and electrical reference plane.

NOTE 2 – Surface finish: 0,4 µm (16 µin) max.

NOTE 3 – Socket contact configuration optional. Dimension to meet reflection factor requirement, mating characteristics and connector durability when mated with a 0,506/0,516 mm (0,0199/0,0203 in) diameter pin.

Figure 4 – Connector with socket centre contact

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.3 Calibres

Les dimensions en millimètres sont les dimensions d'origine.

Toutes les représentations non cotées ne sont données qu'à titre de référence.

2.1.3.1 Calibres mécaniques

2.1.3.2 Connecteur femelle

2.1.3.3 Contact central

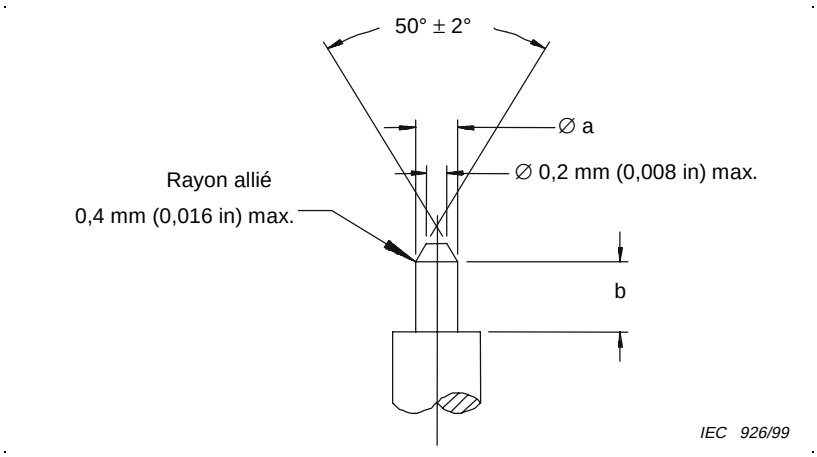


Figure 5 – Contacts mâles du calibre pour le contact central du connecteur femelle

2.1.3.4 Séquence d'essais

a) Le contact mâle d'essai (figure 5) en acier avec un diamètre *a* de 0,5233 mm ± 0,0015 mm (0,0206 in ± 0,00006 in) et une longueur *b* de 0,68 mm à 1,02 mm (0,027 in à 0,040 in) doit être inséré une fois dans le contact central.

b) Un deuxième contact mâle d'essai en acier (figure 5) avec un diamètre *a* de 0,4845 mm ± 0,0015 mm (0,01907 in ± 0,00006 in) et une longueur *b* de 1,09 mm à 1,65 mm (0,043 in à 0,065 in) et une finition maximale de 0,4 µm (16 µin) doit être inséré dans le contact central.

Lorsqu'il est en position verticale descendante, ce calibre doit être maintenu par le contact.

Ce calibre aura une masse (poids) de 25 g.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

2.1.3 Gauges

Millimetres are original dimensions.

All undimensioned pictorial configurations are for reference purposes only.

2.1.3.1 Mechanical gauges

2.1.3.2 Socket connector

2.1.3.3 Centre contact

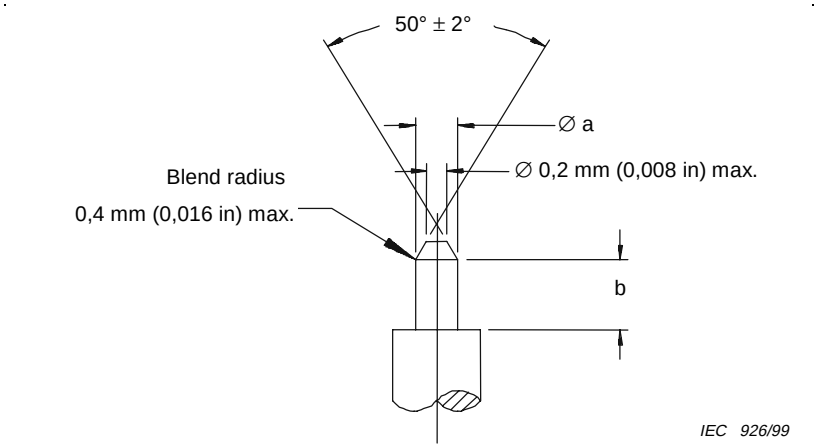


Figure 5 – Gauge pins for centre contact of socket connector

2.1.3.4 Test sequence

a) Steel test pin (figure 5) with a diameter *a* of 0,5233 mm ± 0,0015 mm (0,0206 in ± 0,00006 in) and a length *b* of 0,68 mm to 1,02 mm (0,027 in to 0,040 in) shall be inserted once into the centre contact.

b) A second steel test pin (figure 5) with a diameter *a* of 0,4845 mm ± 0,0015 mm (0,01907 in ± 0,00006 in) and a length *b* of 1,09 mm to 1,65 mm (0,043 in to 0,065 in) and a 0,4 µm (16 µin) maximum finish shall be inserted into the centre contact.

This gauge when in a vertical downward attitude shall be retained by the contact.

This gauge will have a mass (weight) of 25 g.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

3 Procédures d'assurance de la qualité

3.1 Généralités

Les paragraphes suivants donnent les valeurs assignées recommandées, les performances et les conditions d'essai à considérer lors de la rédaction d'une spécification particulière (DS). Ils donnent également un programme approprié d'essais, avec les niveaux minimaux de contrôle de la conformité.

3.2 Valeurs assignées et caractéristiques

Les connecteurs R.F. définis dans cette norme sont destinés à être utilisés avec une grande variété de câbles coaxiaux souples et semi-rigides et dans des applications non câblés de circuits intégrés micro-ondes ou similaires.

Valeurs assignées et caractéristiques	CEI 61169-1 Paragraphe	Valeur	Remarques, dérogations par rapport aux méthodes d'essais normalisées
Electriques			
Impédance nominale		50 Ω	
Gamme de fréquence		jusqu'à 65 GHz	
Facteur de réflexion	9.2.1		
Connecteurs de niveau 1			
0 jusqu'à 18 GHz		0,0501 max.	
18 GHz à 25,6 GHz		0,0631 max.	
25,6 GHz à 65 GHz		0,158 max.	
Connecteurs de niveau 0			
0 jusqu'à 18 GHz		0,0159 max.	
18 GHz à 25,6 GHz		0,0251 max.	
25,6 GHz à 65 GHz		0,0631 max.	
Résistance du contact central	9.2.3		
initiale		$\leq$4 mΩ	
après essai		$\leq$10 mΩ	
Continuité du conducteur extérieur			
initiale		$\leq$2,5 mΩ	
après essai		$\leq$7,5 mΩ	
Résistance d'isolement	9.2.5	$\geq$5 GΩ	
Tension de tenue au niveau de la mer*	9.2.6	500 V ou limitée par le câble	
à 4,4 kPa	9.4.2	100 V ou limitée par le câble	
Tension d'essai d'environnement au niveau de la mer*		150 V ou limitée par le câble	
à 4,4 kPa		40 V ou limitée par le câble	
Efficacité d'écran à 1 GHz avec accouplement total	9.2.8	$a_s \geq 100$ dB	$Z_t \leq 180$ μΩ

* Les valeurs de tension sont des valeurs alternatives efficaces de 40 Hz à 65 Hz sauf spécification contraire.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

3 Quality assessment procedures

3.1 General

The following subclauses provide recommended ratings, performance and test conditions to be considered when writing a detail specification (DS). They also provide an appropriate schedule of tests with minimum levels of conformance inspection.

3.2 Ratings and characteristics

The r.f. connectors defined in this standard are designed for use with a variety of flexible and semi-rigid coaxial cables and in microwave integrated circuits and similar uncabled applications.

Ratings and characteristics	IEC 61169-1 Subclause	Value	Remarks, including any deviations from standard test methods
Electrical			
Nominal impedance		50 Ω	
Frequency range		up to 65 GHz	
Reflection factor	9.2.1		
Grade 1 connectors			
0 up to 18 GHz		0,0501 max.	
18 GHz to 25,6 GHz		0,0631 max.	
25,6 GHz to 65 GHz		0,158 max.	
Grade 0 connectors			
0 up to 18 GHz		0,0159 max.	
18 GHz to 25,6 GHz		0,0251 max.	
25,6 GHz to 65 GHz		0,0631 max.	
Centre contact resistance	9.2.3		
initial		≤4 mΩ	
after conditioning		≤10 mΩ	
Outer conductor continuity			
initial		≤2,5 mΩ	
after conditioning		≤7,5 mΩ	
Insulation resistance	9.2.5	≥5 GΩ	
Voltage proof* at sea level	9.2.6	500 V or as limited by cable	
at 4,4 kPa	9.4.2	100 V or as limited by cable	
Environmental test voltage* at sea level		150 V or as limited by cable	
at 4,4 kPa		40 V or as limited by cable	
Screening effectiveness at 1 GHz fully mated	9.2.8	$a_s \geq 100$ dB	$Z_t \leq 180$ μΩ

* Voltage values are r.m.s. values of a.c. at 40 Hz to 65 Hz unless otherwise stated.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Valeurs assignées et caractéristiques	CEI 61169-1 Paragraphe	Valeur	Remarques, dérogations par rapport aux méthodes d'essais normalisées
Electriques			
Essai de décharge (corona) au niveau de la mer	9.2.9	Voir spécification particulière	Tensions d'extinction
à 4,4 kPa		Voir spécification particulière	
Mécaniques			
Soudure	9.3.2		
– forme de la pièce		Voir spécification particulière	
Rétention du calibre contacts élastiques	9.3.4		
– contact intérieur		0,25 N	
Rétention du contact central	9.3.5		
– force axiale		20 N	
– déplacement autorisé dans chaque direction		Voir spécification particulière	
– couple		0,010 Nm max	
Accouplement et désaccouplement	9.3.6	0,8 Nm	
Couplage à vis			
Couple de verrouillage			
– friction de l'écrou de verrouillage			Effectué à la main
– normal		0,8 Nm à 1,1 Nm	
– épreuve		1,65 Nm	
Force de traction du dispositif de verrouillage	9.3.11	447 N	
Efficacité de la fixation du câble par rapport à:			
I) la rotation du câble	9.3.7.2	Voir spécification particulière	
II) la traction du câble	9.3.8	133 N (RG405)	Point d'application et durée
II) la flexion du câble	9.3.9	Voir spécification particulière	
IV) la torsion du câble	9.3.10	0,1 Nm (RG405)	Durée du couple appliqué
Moment de flexion	9.3.12	Voir spécification particulière	Par rapport au plan de référence
Secousses	9.3.13	Voir spécification particulière	
Vibrations	9.3.3	98 m/s^2 10 Hz à 2 000 Hz	(accélération 10 *g*)
Chocs	9.3.14	490 m/s^2 ½ sine 11 ms	(accélération 50 *g*)

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ratings and characteristics	IEC 61169-1 Subclause	Value	Remarks, including any deviations from standard test methods
Electrical			
Discharge test (corona) at sea level	9.2.9	See detail specification	Extinction voltages
at 4,4 kPa		See detail specification	
Mechanical			
Soldering	9.3.2		
– bit size		See detail specification	
Gauge retention resilient contacts	9.3.4		
– inner contact		0,25 N	
Centre contact captivation	9.3.5		
– axial force		20 N	
– permitted displacement each direction		See detail specification	
– torque		0,010 Nm max	
Engagement and separation	9.3.6	0,8 Nm	
Screw coupling			
Coupling torque			
– coupling nut friction			Achievable by hand
– normal		0,8 Nm to 1,1 Nm	
– proof		1,65 Nm	
Tensile strength of coupling mechanism	9.3.11	447 N	
Effectiveness of cable fixing against;			
I) cable rotation	9.3.7.2	See detail specification	
II) cable pulling	9.3.8	133 N (RG405)	Point of application and duration
II) cable bending	9.3.9	See detail specification	
IV) cable torsion	9.3.10	0,1 Nm (RG405)	Duration of applied torque
Bending moment	9.3.12	See detail specification	Relative to reference plane
Bump	9.3.13	See detail specification	
Vibration	9.3.3	98 m/s^2 10 Hz to 2 000 Hz	(10 *g* acceleration)
Shock	9.3.14	490 m/s^2 ½ sine 11 ms	(50 *g* acceleration)

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Valeurs assignées et caractéristiques	CEI 61169-1 Paragraphe	Valeur	Remarques, dérogations par rapport aux méthodes d'essais normalisées
Environnement			
Catégories climatiques préférentielles			
Composants câbles: – flexibles câbles: – semi-rigides		55/125/21 55/125/21 55/115/21	
Etanchéité (panneau et barrière du connecteur étanche)		1 cm^3/h max	Pression différentielle 100 kPa à 110 kPa
Etanchéité (connecteurs étanches hermétiques)		5 Pa cm^3/s	Pression différentielle 100 kPa à 110 kPa
Caractéristiques complémentaires d'environnement		Voir spécification particulière	
Endurance			
Mécanique		Voir spécification particulière	
Température élevée		Voir spécification particulière	
Brouillard salin	9.4.6	Voir spécification particulière	
Caractéristiques complémentaires d'endurance		Voir spécification particulière	
Pollution chimique			
Résistance aux solvants et aux fluides polluants, fluides à utiliser		Voir spécification particulière	
Exposition à l'anhydride sulfureux	9.4.8	Voir spécification particulière	

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ratings and characteristics	IEC 61169-1 Subclause	Value	Remarks, including any deviations from standard test methods
Environmental			
Preferred climatic categories			
Components cables: – flexible cables: – semi-rigid		55/125/21 55/125/21 55/115/21	
Sealing (panel and barrier sealed connector)		1 cm^3/h max	100 kPa – 110 kPa pressure differential
Sealing (hermetically sealed connector)		5 Pa cm^3/s	100 kPa – 110 kPa pressure differential
Additional environmental characteristics		See detail specification	
Endurance			
Mechanical		See detail specification	
High temperature		See detail specification	
Salt mist	9.4.6	See detail specification	
Additional endurance characteristics		See detail specification	
Chemical contamination			
Resistance to solvents and contaminating fluids, fluids to be used.		See detail specification	
Sulphur dioxide exposure	9.4.8	See detail specification	

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

3.3 Séquence d'essais et prescriptions

Essais d'acceptation

	Méthode d'essai CEI 61169-1 Paragraphe	Niveau M (élevé)				Niveau H (bas)			
		Essai requis	NC	NQA %	Périodicité	Essai requis	NC	NQA %	Périodicité
Groupe A1									
Examen visuel	9.1.2	a	II	1,0		a	S3	1,5	
Groupe B1									
Dimensions extérieures	9.1.3.1	a	S4	0,4		a	S3	4,0	
Compatibilité mécanique	9.1.3.3	a	II	1,0		a	S3	1,5	
Accouplement et désaccouplement	9.3.6	a	S4	0,40	Lot	a	S3	1,5	Lot
Rétention du calibre (contacts élastiques)	9.3.4	ia	II	1,0		ia	S3	1,5	
Etanchéité – connecteurs non hermétiques	9.4.5.1	ia	II	0,65	par	ia	S3	1,0	par
Etanchéité – connecteurs hermétiques	9.4.5.2	ia	II	0,015		ia	S3	0,025	
Tension de tenue	9.2.6	a	S4	0,40	lot	a	II	4,0	lot
Soudabilité de pièces détachées	9.3.2.1.1	ia	S4	0,40		ia	S3	4,0	
Résistance d'isolement	9.2.5	a	S4	0,40		a	S3	4,0	

3.3.1 Essais périodiques

Il n'y a pas d'essais du Groupe C pour les niveaux H et M.

NOTE – Pour l'explication des symboles, des abréviations et des procédures, voir 3.4.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

3.3 Test schedule and inspection requirements

Acceptance tests

	Test method IEC 61169-1 Subclause	Assessment level M (Higher)				Assessment level H (Lower)			
		Test re-quired	IL	AQL %	Period	Test re-quired	IL	AQL %	Period
Group A1									
Visual examination	9.1.2	a	II	1,0		a	S3	1,5	
Group B1									
Outline dimensions	9.1.3.1	a	S4	0,4		a	S3	4,0	
Mechanical compatibility	9.1.3.3	a	II	1,0		a	S3	1,5	
Engagement and separation	9.3.6	a	S4	0,40	Lot	a	S3	1,5	Lot
Gauge retention (resilient contact)	9.3.4	ia	II	1,0		ia	S3	1,5	
Sealing, non-hermetic	9.4.5.1	ia	II	0,65	by	ia	S3	1,0	by
Sealing, hermetic	9.4.5.2	ia	II	0,015		ia	S3	0,025	
Voltage proof	9.2.6	a	S4	0,40	lot	a	II	4,0	lot
Solderability piece parts	9.3.2.1.1	ia	S4	0,40		ia	S3	4,0	
Insulation resistance	9.2.5	a	S4	0,40		a	S3	4,0	

3.3.1 Periodic tests

There are no Group C tests for levels H and M.

NOTE – For details of symbols, abbreviations and procedures see 3.4.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Essais périodiques *(suite)*

	Méthode d'essai	Niveau M (élevé)				Niveau H (bas)			
	IEC 61169-1 Para-graphe	Essai requis	Nombre de spéci-mens	Nombre de défauts tolérés par groupe	Pério-dicité	Essai requis	Nombre de spéci-mens	Nombre de défauts tolérés par groupe	Pério-dicité
Groupe D1 (d)			6	1	3 ans		3	1	3 ans
Soudabilité – assemblage connecteur	9.3.2.1.1	ia				ia			
Résistance à la chaleur de soudage	9.3.2.1.2	ia				ia			
Essai mécanique sur dispositif de fixation du câble:									
i) rotation du câble (nutation)	9.3.7.2								
ii) traction du câble	9.3.8	ia				ia			
iii) flexion du câble	9.3.9								
iv) torsion du câble	9.3.10	ia				ia			
Groupe D2 (d)			6	1	3 ans		3	1	3 ans
Résistance de contact, continuité du blindage et du conducteur extérieur, continuité du conducteur central	9.2.3	a				a			
Vibrations	9.3.3	a							
Chaleur humide en continu	9.4.3	a				a			
Groupe D3			1*	1	3 ans		1*	1	3 ans
Dimensions, pièces détachées et matériaux	9.1.3.2	a				a			
Groupe D4 (d)			6	1	3 ans		3	1	3 ans
Endurance mécanique	9.5	a				a			
Endurance à haute température	9.6	a				a			
Anhydride sulfureux	9.4.8								
Groupe D5 (d)			6	1	3 ans		3	1	3 ans
Facteur de réflexion	9.2.1	ia				ia			
Efficacité d'écran	9.2.8	ia				ia			
Immersion dans l'eau	9.2.7								
Groupe D6 (d)			6	1	3 ans		3	1	3 ans
Rétention du contact	9.3.5	ia				ia			
Variations rapides de température	9.4.4	a				a			
Séquence climatique	9.4.2	a				a			
Groupe D7 (d)			1#		3 ans		1#		3 ans
Résistance aux solvants et aux fluides polluants	9.7								

NOTE – Pour l'explication des symboles, des abréviations et des procédures, voir 3.4.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Periodic tests *(continued)*

	Test Method	Assessment level M (Higher)				Assessment level H (Lower)			
	IEC 61169-1 Subclause	Test re-quired	Number of spe-cimens	Permitted failures per group	Period	Test re-quired	Number of spe-cimens	Permitted failures per group	Period
Group D1 (d)			6	1	3 years		3	1	3 years
Solderability connector assemblies	9.3.2.1.1	ia				ia			
Resistance to soldering heat	9.3.2.1.2	ia				ia			
Mechanical tests on cable fixing;									
i) cable rotation (nutation)	9.3.7.2								
ii) cable pulling	9.3.8	ia				ia			
iii) cable bending	9.3.9								
iv) cable torsion	9.3.10	ia				ia			
Group D2 (d)			6	1	3 years		3	1	3 years
Contact resistance, outer conductor and screen continuity centre conductor continuity	9.2.3	a				a			
Vibration	9.3.3	a							
Damp heat steady state	9.4.3	a				a			
Group D3			1*	1	3 years		1*	1	3 years
Dimensions piece-parts and materials	9.1.3.2	a				a			
Group D4 (d)			6	1	3 years		3	1	3 years
Mechanical endurance	9.5	a				a			
High temperature endurance	9.6	a				a			
Sulphur dioxide	9.4.8								
Group D5 (d)			6	1	3 years		3	1	3 years
Reflection factor	9.2.1	ia				ia			
Screening effectiveness	9.2.8	ia				ia			
Water immersion	9.2.7								
Group D6 (d)			6	1	3 years		3	1	3 years
Contact captivation	9.3.5	ia				ia			
Rapid change of temperature	9.4.4	a				a			
Climatic sequence	9.4.2	a				a			
Group D7 (d)			1#		3 years		1#		3 years
Resistance to solvents and contaminating fluids	9.7								
NOTE – For details of symbols, abbreviations and procedures, see 3.4.									

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

3.4 Procédures

3.4.1 Contrôle de la conformité de la qualité

Le contrôle doit consister à effectuer les essais lot par lot des Groupes A1 et B1.

3.4.2 Homologation et maintenance

L'homologation doit consister à effectuer les essais des Groupes A1 et B1 sur trois lots consécutifs suivis d'un prélèvement de spécimens de ces lots. Ces spécimens doivent subir avec succès les essais périodiques spécifiés D.

Explication des symboles, des abbréviations et des procédures:

a = proposé comme applicable

ia = essai proposé (si techniquement applicable)

na = non applicable

NC = niveau de contrôle

NQA = niveau de qualité acceptable

* = un lot de pièces détachées de chaque type ou variante, sauf si on utilise des pièces détachées identiques

\# = pour l'homologation (H), un total de deux défauts seulement est permis pour le niveau H et un défaut seulement pour le niveau M dans les groupes D1 à D7

§ = Groupe D7 – nombre de paires pour chaque solvant

(d) = essais destructifs – les spécimens ne doivent pas être remis en stock

4 Instructions pour l'élaboration des spécifications particulières

4.1 Généralités

Les rédacteurs de spécifications particulières doivent utiliser la spécification particulière cadre pro-forma appropriée (BDS). Les pages suivantes traitent de la spécification particulière cadre correspondant à la série des connecteurs 1,85 de 50 Ω. Des informations seront également données sur:

a) la numérotation de base applicable à toutes les spécifications particulières couvrant les modèles de connecteurs de la série dont il est question dans la spécification intermédiaire;

b) la désignation de la série de connecteurs.

Il convient que le rédacteur de la spécification précise les modèles et variantes de connecteurs couverts par la spécification, comme cela est indiqué. Les nombres entre parenthèses dans la spécification particulière cadre pro-forma correspondent aux indications suivantes qui doivent être données.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

3.4 Procedures

3.4.1 Quality conformance inspection

This shall consist of Test Groups A1 and B1 on a lot-by-lot basis.

3.4.2 Qualification approval and its maintenance

This shall consist of three consecutive lots passing Test Groups A1 and B1 followed by selection of specimens from the lots as appropriate. These specimens shall successfully pass the specified periodic D tests.

Details of symbols, abbreviations and procedures:

a = suggested as applicable

ia = test suggested (if technically applicable)

na = not applicable

IL = Inspection Level

AQL = Acceptable Quality Level

* = One set of piece-parts each style and variant, unless using common piece parts

\# = For Qualification Approval (QA) a total of 2 failures only permitted for level H and 1 failure only for level M from groups D1 to D7

§ = Group D7 – number of pairs for each solvent

(d) = destructive tests – specimens shall not be returned to stock

4 Instructions for preparation of detail specifications

4.1 General

Detail Specification (DS) writers shall use the appropriate BDS pro-forma. The following pages comprise the pro-forma BDS dedicated for use with 50 Ω type 1,85 connectors. As such, it will have already entered on it information relating to:

a) the basic specification number applicable to all the detail specifications covering connector styles of the series covered by the Sectional Specification;

b) the connector series designation.

The specification writer should enter the details relating to the connector style/variant(s) to be covered as indicated. The numbers in brackets on the BDS pro-forma correspond to the following indications which shall be given.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4.2 Identification de la spécification particulière

(1) Le nom de l'Organisme National Habilité (ONH) sous la responsabilité de laquelle la spécification particulière est publiée et, si applicable, l'organisme où est disponible la spécification particulière.

(2) Le numéro attribué à la spécification particulière par l'ONH concernée, précédé immédiatement par le numéro de code national de l'ISO ou «XX» si la spécification particulière est produite par un comité d'études de la CEI.

(3) Le numéro et l'édition de la spécification générique de la CEI, et si nécessaire, de la spécification intermédiaire, ainsi que la référence nationale si elle est différente.

(4) S'il est différent du numéro de la CEI, le numéro national de la spécification particulière, la date d'édition et toute autre information complémentaire demandée par le système national, avec les numéros des différents amendements.

4.3 Identification du composant

(5) Préciser les informations suivantes:

Modèle:	La désignation du modèle de connecteur y compris le type de fixation et l'étanchéité, si applicable;
Fixation:	En rayant les options de câblage non applicables données pour les conducteurs centraux et extérieurs;
Particularités et marquages:	Selon l'applicabilité.

(6) Préciser le niveau d'assurance de la qualité et la catégorie climatique.

(7) Croquis du connecteur et détails de perçage du panneau (si applicable). Il faut indiquer les dimensions maximales extérieures ainsi que la position du plan de référence, et pour une embase la position du ou des plans de montage par rapport à l'avant du connecteur.

Toute limitation de l'épaisseur maximale du panneau pour les embases doit être précisée.

(8) Particularités de toutes les variantes incluses dans la spécification particulière. Les précisions qui conviennent doivent être indiquées:

- types de câble (ou tailles) applicables à chacune des variantes;
- choix de la finition: revêtement ou traitement de surface;
- détails des collerettes de fixation à trous de montage soit taraudés, soit lisses;
- détails des cosses ou fûts à souder, y compris ceux pour montage sur circuits intégrés hyperfréquences (MIC), si applicable.

4.4 Caractéristiques

(9) Résumé des principales caractéristiques des connecteurs en tenant compte des valeurs recommandées en 3.2 de cette spécification. On indiquera clairement les écarts par rapport aux exigences minimales. Les paramètres non applicables doivent être notés «na».

4.5 Informations complémentaires

(10) Indiquer le marquage et la manière appropriée de rédiger les commandes, ainsi que les détails relatifs aux documents concernés et aux modèles associables.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4.2 Identification of the detail specification

(1) The name of the National Standards Institution under whose authority the DS is published and, if applicable, the organization from whom the DS is available.

(2) The number allocated to the DS by the relevant National Authorized Institution immediately preceded by the ISO two letter national identity code or 'XX' when DS is produced by an IEC technical committee.

(3) The number and issue number of the IEC generic specification and, when applicable, the sectional specification; also the national reference, if different.

(4) If different from the IEC number, the national number of the DS, date of issue and any further information required by the national system, together with any amendment numbers.

4.3 Identification of the component

(5) Enter the following details:

Style:	The style designation of the connector including type of fixing and sealing, if applicable.
Attachment:	By deletion of the inapplicable options of cable/wire: given for centre and outer conductors.
Special features and markings:	As applicable.

(6) Enter details of assessment level and the climatic category.

(7) A reproduction of the outline drawing and details of the panel piercing, if applicable. It shall provide the maximum envelope dimensions, also the position of the reference plane and, in the case of a fixed connector, the position of the mounting plane(s) relative to the front face of the connector.

Any maximum panel thickness limitations for fixed connectors shall be stated.

(8) Particulars of all variants covered by the DS. As appropriate, the information shall include:

- cable types (or sizes) applicable to each variant.
- alternative plated or protective finishes.
- details of alternative mounting flanges having either tapped or plain mounting holes.
- details of alternative solder spills or solder buckets including, when applicable, those for use with Microwave Integrated Circuit (MIC) components.

4.4 Performance

(9) Performance data listing the most important characteristics of the connector taking into account the recommended values in 3.2 of this specification. Deviations from the minimum requirements shall be clearly indicated. Non-applicable parameters shall be marked "na".

4.5 Additional information

(10) Insert marking and ordering information as appropriate, together with details of related documents and any invoked structural similarity.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4.6 Choix des essais, des conditions d'essai et des sévérités

(11) «na» doit être utilisé lorsque les essais sont non applicables. Tous les essais marqués «a» par le rédacteur de la spécification particulière sont obligatoires.

Si on utilise la procédure normale avec une spécification particulière cadre, la lettre «a» – pour «applicable» – doit être placée dans la colonne «Essai requis», en face de chacun des essais indiqués comme obligatoires dans le programme d'essais en 3.3 de cette spécification. Le rédacteur de la spécification doit également indiquer par un «a» chacun des essais supplémentaires demandés.

Le rédacteur doit préciser également, si nécessaire, les divergences par rapport aux méthodes des conditions normalisées d'essai, en y incluant tout changement du programme d'essais de la spécification intermédiaire.

L'homologation et le contrôle de conformité doivent être tels que l'Organisme National de Surveillance (ONS) les jugera adaptés et en harmonie avec ceux d'autres connecteurs comparables, dans le cadre du système.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4.6 Selection of tests, test conditions and severities

(11) "na" shall be used to indicate non-applicable tests. All tests marked "a" by the detail specification writer shall be mandatory.

When using the normal procedure with a dedicated BDS, the letter "a" – for "applicable" – shall be entered in the "Test required" column against each of the tests indicated as being mandatory in the test schedule of 3.3 of this specification. Any additional tests required at the discretion of the specification writer shall also be indicated by an "a".

The specification writer shall also indicate, when necessary, details of deviations from the standard test methods and test conditions, including any relevant deviations given in the test schedule of the sectional specification.

The qualification approval and conformance inspection shall be such that the NSI shall be satisfied that they are appropriate and in line with those for other connectors within the system providing a reasonably comparable service.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4.7 Spécification particulière cadre pro-forma pour les connecteurs du modèle 1,85

La spécification particulière cadre pro-forma complète est décrite aux pages suivantes.

<table>
<tr><td>(1)</td><td colspan="5">page 1 sur 10 (2) # IECQ Logo

QC 221701</td></tr>
<tr><td colspan="3">COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES DE LA QUALITÉ CONTRÔLÉE CONFORMÉMENT À LA SPÉCIFICATION GÉNÉRIQUE QC 220000 ET À LA SPÉCIFICATION INTERMÉDIAIRE QC 221600 RÉFÉRENCE NATIONALE</td><td colspan="3">(4) ÉDITION

.....

.....</td></tr>
<tr><td colspan="4">(5) Spécification particulière pour
Connecteur coaxial pour fréquences radioélectriques
de qualité contrôlée</td><td colspan="2">Modèle 1,85</td></tr>
<tr><td colspan="3">Modèle:.....</td><td colspan="3">Particularités et marquages:</td></tr>
<tr><td colspan="6">Méthode de raccordement câble/fil+: conducteur central – soudure/sertissage+
conducteur extérieur – soudure/presse-étoupe/sertissage+
+ supprimer la mention inutile</td></tr>
<tr><td colspan="2">(6) Niveau de qualité.....</td><td colspan="2">Impédance caractéristique 50 Ω</td><td colspan="2">Catégorie climatique..../.../.../</td></tr>
<tr><td colspan="3">(7) Dimensions extérieures maximales</td><td colspan="3">Détails concernant le perçage du panneau et le montage sur panneau</td></tr>
<tr><td colspan="6">Pour les dimensions des faces d'accouplement et les positions des plans de référence voir QC 221600
Epaisseur maximale du panneau: montage par l'avant..... mm, montage par l'arrière..... mm</td></tr>
<tr><td colspan="6">(8) Variantes

Variante N° Description de la variante 60096 IEC
01..... ....
....
....
....
....
....
....
....
....</td></tr>
<tr><td colspan="6">La liste des produits homologués QC 001005 donne des informations sur les fabricants qui ont des composants qualifiés suivant cette spécification particulière.

Note # Insérer le code d'identification national ISO ou «XX» s'il s'agit d'un comité CEI.</td></tr>
</table>

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

4.7 Blank detail specification pro-forma for type 1,85 connector

The following pages contain the complete BDS pro-forma.

(1)	page 1 of 10 (2) # IECQ Logo **QC 221701**
ELECTRONIC COMPONENT OF ASSESSED QUALITY IN ACCORDANCE WITH **GENERIC SPECIFICATION QC 220000** **SECTIONAL SPECIFICATION QC 221600** **NATIONAL REFERENCE**	(4) ISSUE ....
(5) Detail Specification for **Radio frequency coaxial connector of assessed quality**	Type 1,85
Style:.....	Special features and markings
Method of cable/wire+ attachment	centre conductor - solder/crimp+ outer conductor - solder/clamp/crimp+ + Delete as appropriate.
(6) Assessment level.....	Characteristic impedance 50 Ω / Climatic category..../.../.../
(7) Outline and maximum dimensions	Panel piercing and mounting details
For mating interface dimensions and position of reference plane see QC 221600 Maximum panel thickness: for front mounting..... mm, for rear mounting..... mm	

(8) Variants

Variant No.	Description of variant	60096 IEC			
01.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
	.....	.....	.....	.....	.....

Information about manufacturers who have components qualified to this detail specification is available in the current QC 001005 Qualified Product List.

Note # Insert ISO national identity code or "XX" if completed by IEC committee.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

(9) Caractéristiques (comprenant les conditions limites d'utilisation)

Valeurs assignées et caractéristiques		**CEI 61169-1 QC 220000 Paragraphe**	**Valeur**	**Remarques, y compris dérogations par rapport aux méthodes d'essais normalisées**
Electriques				
Impédance nominale			50 Ω	
Gamme de fréquence			.....	Gamme de fréquence de mesure
Facteur de réflexion		9.2.1		
	Variante N°			
	Désignation			
	01.....		.....	.....
	.....		.....	.....
	.....		.....	.....
	.....		.....	.....
Résistance du contact		9.2.3	≤.....mΩ	initiale
			≤.....mΩ	après essai
Continuité de conducteur central	01.....	9.2.3	.....mΩ	Changement de résistance
	.....		.....mΩ	après essai
	.....		.....mΩ	
	.....		.....mΩ	
Continuité du conducteur extérieur		9.2.3	≤.....mΩ	initiale
			≤.....mΩ	après essai
Résistance d'isolement		9.2.5	≥.....GΩ	initiale
			≥.....GΩ	après essai
+Tension de tenue au niveau de la mer	01.....	9.2.6	.....kV	86 kPa à 106 kPa
	.....		.....kV	
	.....		.....kV	
	.....		.....kV	
+Tension de tenue à 4,4 kPa	01.....		V	.....kPa
	.....		V	(si différent de 4,4 kPa)
	.....		V	
	.....		V	
+Tension d'essai d'environnement au niveau de la mer	01.....		V	86 kPa à 106 kPa
	.....		V	
	.....		V	
	.....		V	
Tension d'essai d'environnement à 4,4 kPa	01.....		V	.....kPa
	.....		V	(si différent de 4,4 kPa)
	.....		V	
	.....		V	

+ = Les valeurs de tension sont des valeurs efficaces pour courant alternatif de 40 Hz à 65 Hz, sauf prescription contraire.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

(9) Performance (including limiting conditions of use)

Ratings and characteristics		IEC 61169-1 QC 220000 Subclause	Value	Remarks, including any deviations from standard test methods
Electrical				
Nominal impedance			50 Ω	
Frequency range			.....	Measurement frequency range
Reflection factor		9.2.1		
	Variant No. Designation			
	01.....		.....	.....
	.....		.....	.....
	.....		.....	.....
	.....		.....	.....
Centre contact resistance		9.2.3	≤.....mΩ ≤.....mΩ	initial after conditioning
Centre conductor continuity	01.....	9.2.3	.....mΩ .....mΩ .....mΩ .....mΩ	Resistance change due to conditioning
Outer conductor continuity		9.2.3	≤.....mΩ ≤.....mΩ	initial after conditioning
Insulation resistance		9.2.5	≥.....GΩ ≥.....GΩ	initial after conditioning
+Voltage proof at sea level	01.....	9.2.6	.....kV .....kV .....kV .....kV	86 kPa to 106 kPa
+Voltage proof at 4,4 kPa	01.....		.....V .....V .....V V	.....kPa (if not 4,4 kPa)
+Environment test voltage at sea level	01.....		.....V .....V .....V V	86 kPa to 106 kPa
Environment test voltage at 4,4 kPa	01.....		.....V .....V .....V V	.....kPa (if not 4,4 kPa)

+ = Voltage are r.m.s. values of a.c. at 40 Hz to 65 Hz unless otherwise stated.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Valeurs assignées et caractéristiques		CEI 61169-1 QC 220000 Paragraphe	Valeur	Remarques, y compris dérogations par rapport aux méthodes d'essais normalisées
Electriques (suite)				
Efficacité d'écran	01.....	9.2.8	≥ dB à....GHz	Z_t ≤.....Ω
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES COMPLÉMENTAIRES				
Mécaniques				
Soudure – forme de la pièce		9.3.2.1.1		
Rétention du calibre contacts élastiques – contact intérieur – contact extérieur		9.3.4		Pour les caractéristiques des calibres, voir figure 5 du QC 221600 (de la CEI 61169-19)
Rétention du contact central – force axiale – déplacement autorisé dans chaque direction		9.3.5	 .....N .....mm	
Accouplement et désaccouplement – force axiale		9.3.6		
Efficacité de la fixation du câble par rapport à:				
i) la rotation du câble	01.....	9.3.7	Rotations	
ii) la traction du câble	01.....	9.3.8	.....N	
iii) la flexion du câble	01.....	9.3.9	.....Cycles	Longueur du câble Masse ....

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ratings and characteristics		IEC 61169-1 QC 220000 Subclause	Value	Remarks, including any deviations from standard test methods
Electrical (continued)				
Screening effectiveness	01.....	9.2.8	≥ dB at....GHz	Z_t ≤.....Ω
ADDITIONAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS				
Mechanical				
Soldering – bit size		9.3.2.1.1		
Gauge retention resilient contacts – inner contact – outer contact		9.3.4		For gauging details see figure 5 of QC 221600 (see figure 5 of IEC 61169-19)
Centre contact captivation – axial force – permitted displacement each direction		9.3.5	 .....N .....mm	
Engagement and separation – axial force		9.3.6		
Effectiveness of cable fixing against				
i) cable rotation	01.....	9.3.7	Rotations	
ii) cable pulling	01.....	9.3.8	.....N	
iii) cable bending	01.....	9.3.9	.....Cycles	Length of cable Mass ....

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Valeurs assignées et caractéristiques	CEI 61169-1 QC 220000 Paragraphe	Valeur	Remarques, y compris dérogations par rapport aux méthodes d'essais normalisées
Mécaniques (suite)			
iv) la torsion du câble 01.....	9.3.10	.....Nm	
Moment de flexion	9.3.12	.....Nm	Par rapport au plan de référence
Vibrations	9.3.3	.....m/s^2 .....à.....Hz	(accélération.....g_n)
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES COMPLÉMENTAIRES			
Environnement			
Catégorie climatique		...../...../.....	
Etanchéité – Connecteurs étanches non hermétiques	9.4.5.1	.....cm^3/h	pression différentielle 100 kPa à 110 kPa
Etanchéité – Connecteurs étanches hermétiques	9.4.5.2	10^{-5} bar/cm^3/h	pression différentielle 100 kPa à 110 kPa
Immersion dans l'eau	9.2.7		
CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES D'ENVIRONNEMENT			
ENDURANCE			
Mécanique	9.5	.....opérations	
Haute température	9.6	.....h à.....°C	
CARACTÉRISTIQUES COMPLÉMENTAIRES D'ENDURANCE			
POLLUTION CHIMIQUE			
Résistance aux solvants et aux fluides polluants à utiliser Ressources applicables	9.7	....	
Anhydride sulfureux	9.4.8		

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ratings and characteristics	IEC 61169-1 QC 220000 Subclause	Value	Remarks, including any deviations from standard test methods
Mechanical (continued)			
iv) cable torsion 01.....	9.3.10	.....Nm	
Bending moment	9.3.12	.....Nm	Relative to reference plane
Vibration	9.3.3	.....m/s^2 .....to .....Hz	(.....g_n acceleration)
ADDITIONAL MECHANICAL CHARACTERISTICS			
Environmental			
Climatic category		...../...../.....	
Sealing non-hermetically sealed connectors	9.4.5.1	.....cm^3/h	100 kPa to 110 kPa pressure differential
Sealing hermetically sealed connectors	9.4.5.2	...10^{-5} bar/cm^3/h	100 kPa to 110 kPa pressure differential
Water immersion	9.2.7		
ADDITIONAL ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS			
ENDURANCE			
Mechanical	9.5	.....operations	
High temperature	9.6	.....h at.....°C	
ADDITIONAL ENDURANCE CHARACTERISTICS			
CHEMICAL CONTAMINATION			
Resistance to solvents and contaminating fluids to be used – Applicable funds	9.7	....	
Sulphur dioxide	9.4.8		

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

(10) Informations complémentaires

– Marquage du composant: conforme au 11.1 de la CEI 61169-1 dans l'ordre suivant:

(1) Code du fabricant: .....

(2) Code pour la date de fabrication: année/semaine

(3) Identification du composant:

Variante n°/ Désignation	Identification
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

– Marquage et contenu des emballages: conforme au 11.2 de la CEI 61169-1

(1) Information prescrite au 11.1 de la CEI 61169-1 comme indiqué ci-dessus

(2) Impédance caractéristique nominale .....50 Ω .....

(3) Lettre donnant le niveau d'assurance de la qualité.....

(4) Tout marquage supplémentaire demandé .....

Information pour la commande:

(1) Numéro de la spécification particulière IECQC 221701...../Code de la variante

(2) Lettre donnant le niveau d'assurance de la qualité.....

(3) Finition du corps (s'il y en a plus d'une) .....

(4) Toute information complémentaire ou exigence spéciale .....

– Documents concernés (si non indiqué dans la de la CEI 61169-1 ou la spécification intermédiaire):

.....

.....

– Modèle associable conforme au 10.2.2 de la CEI 61169-1

NOTE – Il convient d'indiquer comme variante 01 toute information concernant un modèle de base.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

(10) Additional information

– Marking of the component: in accordance with 11.1 of IEC 61169-1 in the following order of preference:

(1)	Manufacturer code:	.....	
(2)	Manufacturing date code:	year/week	
(3)	Component identification:	Variant No./ Designation	Identification
		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....
		.....	.....

– Marking and contents of package: in accordance with 11.2 of IEC 61169-1

(1)	Information prescribed in 11.1 of IEC 61169-1 detailed above	
(2)	Nominal characteristic impedance	.....50 Ω .....
(3)	Assessment level code letter	.....
(4)	Any additional marking required	.....

Ordering information

(1)	Number of the detail specification	IECQC 221701...../Variant Code.....
(2)	Assessment level code letter	.....
(3)	Body finish (if more than one listed)	.....
(4)	Any additional information or special requirements	.....

– Related documents (if not included in IEC 61169-1 or sectional specification):

.....

.....

– Structural similarity in accordance with 10.2.2 of IEC 61169-1

NOTE – Relevant information on a basic style should be entered as Variant 01.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Standards Survey

The IEC would like to offer you the best quality standards possible. To make sure that we continue to meet your needs, your feedback is essential. Would you please take a minute to answer the questions overleaf and fax them to us at +41 22 919 03 00 or mail them to the address below. Thank you!

Customer Service Centre (CSC)

International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Switzerland

or

Fax to: **IEC**/CSC at +41 22 919 03 00

Thank you for your contribution to the standards-making process.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Customer Service Centre (CSC)
International Electrotechnical Commission
3, rue de Varembé
1211 GENEVA 20
Switzerland

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Q1 Please report on **ONE STANDARD** and **ONE STANDARD ONLY**. Enter the exact number of the standard: *(e.g. 60601-1-1)*

.....

Q2 Please tell us in what capacity(ies) you bought the standard *(tick all that apply).* I am the/a:

purchasing agent ❑
librarian ❑
researcher ❑
design engineer ❑
safety engineer ❑
testing engineer ❑
marketing specialist ❑
other.....

Q3 I work for/in/as a: *(tick all that apply)*

manufacturing ❑
consultant ❑
government ❑
test/certification facility ❑
public utility ❑
education ❑
military ❑
other.....

Q4 This standard will be used for: *(tick all that apply)*

general reference ❑
product research ❑
product design/development ❑
specifications ❑
tenders ❑
quality assessment ❑
certification ❑
technical documentation ❑
thesis ❑
manufacturing ❑
other.....

Q5 This standard meets my needs: *(tick one)*

not at all ❑
nearly ❑
fairly well ❑
exactly ❑

Q6 If you ticked NOT AT ALL in Question 5 the reason is: *(tick all that apply)*

standard is out of date ❑
standard is incomplete ❑
standard is too academic ❑
standard is too superficial ❑
title is misleading ❑
I made the wrong choice ❑
other .....

Q7 Please assess the standard in the following categories, using the numbers:
(1) unacceptable,
(2) below average,
(3) average,
(4) above average,
(5) exceptional,
(6) not applicable

timeliness.....
quality of writing.....
technical contents.....
logic of arrangement of contents .....
tables, charts, graphs, figures.....
other .....

Q8 I read/use the: *(tick one)*

French text only ❑
English text only ❑
both English and French texts ❑

Q9 Please share any comment on any aspect of the IEC that you would like us to know:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Enquête sur les normes

La CEI ambitionne de vous offrir les meilleures normes possibles. Pour nous assurer que nous continuons à répondre à votre attente, nous avons besoin de quelques renseignements de votre part. Nous vous demandons simplement de consacrer un instant pour répondre au questionnaire ci-après et de nous le retourner par fax au +41 22 919 03 00 ou par courrier à l'adresse ci-dessous. Merci !

Centre du Service Clientèle (CSC)

Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 Genève 20
Suisse

ou

Télécopie: **CEI**/CSC +41 22 919 03 00

Nous vous remercions de la contribution que vous voudrez bien apporter ainsi à la Normalisation Internationale.

Nicht frankieren
Ne pas affranchir

Non affrancare
No stamp required

A Prioritaire

RÉPONSE PAYÉE

SUISSE

Centre du Service Clientèle (CSC)
Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembé
1211 GENÈVE 20
Suisse

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Q1 Veuillez ne mentionner qu'**UNE SEULE NORME** et indiquer son numéro exact: (*ex. 60601-1-1)*

.....

Q2 En tant qu'acheteur de cette norme, quelle est votre fonction?
(cochez tout ce qui convient)
Je suis le/un:

agent d'un service d'achat ❑
bibliothécaire ❑
chercheur ❑
ingénieur concepteur ❑
ingénieur sécurité ❑
ingénieur d'essais ❑
spécialiste en marketing ❑
autre(s).....

Q3 Je travaille:
(cochez tout ce qui convient)

dans l'industrie ❑
comme consultant ❑
pour un gouvernement ❑
pour un organisme d'essais/ certification ❑
dans un service public ❑
dans l'enseignement ❑
comme militaire ❑
autre(s).....

Q4 Cette norme sera utilisée pour/comme
(cochez tout ce qui convient)

ouvrage de référence ❑
une recherche de produit ❑
une étude/développement de produit ❑
des spécifications ❑
des soumissions ❑
une évaluation de la qualité ❑
une certification ❑
une documentation technique ❑
une thèse ❑
la fabrication ❑
autre(s).....

Q5 Cette norme répond-elle à vos besoins:
(une seule réponse)

pas du tout ❑
à peu près ❑
assez bien ❑
parfaitement ❑

Q6 Si vous avez répondu PAS DU TOUT à Q5, c'est pour la/les raison(s) suivantes:
(cochez tout ce qui convient)

la norme a besoin d'être révisée ❑
la norme est incomplète ❑
la norme est trop théorique ❑
la norme est trop superficielle ❑
le titre est équivoque ❑
je n'ai pas fait le bon choix ❑
autre(s) .....

Q7 Veuillez évaluer chacun des critères ci-dessous en utilisant les chiffres
(1) inacceptable,
(2) au-dessous de la moyenne,
(3) moyen,
(4) au-dessus de la moyenne,
(5) exceptionnel,
(6) sans objet

publication en temps opportun .....
qualité de la rédaction.....
contenu technique .....
disposition logique du contenu .....
tableaux, diagrammes, graphiques, figures.....
autre(s) .....

Q8 Je lis/utilise: *(une seule réponse)*

uniquement le texte français ❑
uniquement le texte anglais ❑
les textes anglais et français ❑

Q9 Veuillez nous faire part de vos observations éventuelles sur la CEI:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

ISBN 2-8318-4869-5

ICS 33.120.30

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND