

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

61169-1

QC 220000

1992

AMENDEMENT 2
AMENDMENT 2

1997-04

Amendement 2

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –

Partie 1:

Spécification générique –

Prescriptions générales et méthodes de mesure

Amendment 2

Radio-frequency connectors –

Part 1:

Generic specification –

General requirements and measuring methods

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

E

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

This amendment has been prepared by the subcommittee 46D: RF connectors, of IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, RF connectors, and accessories for communication and signalling.

FDIS	Report on voting
46D/279/FDIS	46D/296/RVD

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

Add, after subclause 10.3.2.3, the following new subclause

10.3.3 Test schedules and inspection requirements for alternative fixed-quantity sample procedures

Table 1 – Lot-by-lot procedure – Acceptance tests: groups A1 and B1

	Test method of IEC 61169-1 QC 220000 Subclause	Assessment level M (higher)				Assessment level H (lower)			
		Test required	IL	AQL %	Period	Test required	IL	AQL %	Period
<i>Group A1</i> Visual inspection	9.1.2	a	11	1,0		a	S3	1,5	
<i>Group B1</i> Outline dimensions	9.1.3.1	a	S4	0,40	Lot by lot	a	S3	0,40	Lot by lot
Mechanical compatibility	9.1.3.3	a	11	1,0		a	S3	1,5	
Engagement and separation	9.3.6	a	S4	0,40		a	S3	1,5	
Gauge retention force (resilient contacts)	9.3.4	ia	11	1,0		ia	S3	1,5	
Scaling, non-hermetic	9.4.5.1	ia	11	0,65		ia	S3	1,0	
Scaling, hermetic	9.4.5.2	ia	11	0,015		ia	S3	0,025	
Voltage proof	9.2.6	a	S4	0,40		a	11	4,0	
Solderability piece-parts ^{d)}	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	
Effectiveness of safety wire locking holes; piece-parts ^{d)}	TBD	ia	S4	0,40		ia	S3	4,0	
a applicable ia test required (if technically applicable) IL inspection level AQL acceptable quality level d) destructive tests – specimens shall not be returned to stock.									

Tableau 2 – Procédure de prélèvement fixe – Séquence initiale d'essais groupe 0

Groupe 0

Examen visuel
Dimensions extérieures
Compatibilité mécanique
Accouplement et désaccouplement
Rétention du calibre
(contacts élastiques)
Étanchéité sans herméticité
Étanchéité avec herméticité
Tension de tenue
Soudabilité pièces détachées^{d)}
Résistance d'isolement

Méthode d'essai de la CEI 61169-1 QC 220000 Paragraphe	Niveau d'assurance M (haut)		Niveau d'assurance H (bas)	
	Test requis	Nombre d'échantillons	Test requis	Nombre d'échantillons
9.1.2	a	36 minimum	a	18 minimum
9.1.3.1	a		a	
9.1.3.3	a		a	
9.3.6	a		a	
9.3.4	ia		ia	
9.4.5.1	ia		ia	
9.4.5.2	ia		ia	
9.2.6	a		a	
9.3.2.1.1	ia		ia	
9.2.5	a		a	
a	applicable			
ia	test requis (si techniquement applicable)			
d)	essais destructifs. Les spécimens ne doivent pas être remis en stock			

Table 2 – Fixed quantity sample procedure – Initial QA test sequence: group 0*Group 0*

Visual inspection
Outline dimensions
Mechanical compatibility
Engagement and separation
Gauge retention force
(resilient contacts)
Scaling, non-hermetic
Scaling, hermetic
Voltage proof
Solderability piece-parts^{d)}
Insulation resistance

Test method of IEC 61169-1 QC 220000 Subclause	Assessment level M (higher)		Assessment level H (lower)	
	Test required	Number of specimens	Test required	Number of specimens
9.1.2	a	36 minimum	a	18 minimum
9.1.3.1	a		a	
9.1.3.3	a		a	
9.3.6	a		a	
9.3.4	ia		ia	
9.4.5.1	ia		ia	
9.4.5.2	ia		ia	
9.2.6	a		a	
9.3.2.1.1	ia		ia	
9.2.5	a		a	
a	applicable			
ia	test required (if technically applicable)			
d)	destructive tests – specimens shall not be returned to stock			

Tableau 3 – Procédure de prélèvement fixe – Groupes d'essais restant pour homologation
Procédure lot par lot – Essais périodiques du groupe D

	Méthode d'essai de la CEI 61169-1 QC 220000 Para- graphe	Niveau d'assurance M (haut)				Niveau d'assurance H (bas)			
		Test requis	Nombre d'échantillons	Nombre de défauts tolérés par groupe	Périodicité	Test requis	Nombre d'échantillons	Nombre de défauts tolérés par groupe	Périodicité
Groupe D1 d) Assemblage connecteurs par soudure Résistance à la chaleur de soudage Essais mécaniques sur la fixation du câble i) rotation du câble (nutation) ii) traction du câble iii) flexion du câble iv) torsion du câble Moment de flexion Tenue du mécanisme de verrouillage	9.3.2.1.1 9.3.2.1.2 9.3.7.2 9.3.8 9.3.9 9.3.10 9.3.12 9.3.11	ia ia ia ia ia ia a ia	6	0	3 ans	ia ia ia a ia	3 0	0	3 ans
Groupe D2 d) Résistance de contact, continuité du conducteur extérieur et du blindage, continuité du conducteur central Secousses Vibrations Chocs Chaleur humide, essai continu Brouillard salin	9.2.3 9.3.13 9.3.3 9.3.14 9.4.3 9.4.6	a a ³⁾ a a a a	6	0	3 ans	a a	3	0	3 ans
Groupe D3 Dimensions, pièces détachées et matériaux	9.1.3.2	a	1)	0	3 ans	a	1)	0	3 ans
Groupe D4 d) Endurance mécanique Endurance à haute température Anhydride sulfureux	9.5 9.6 9.4.8	a a a ³⁾	6	0	3 ans	a	3	0	3 ans
Groupe D5 d) Facteur de réflexion Efficacité d'écran Immersion dans l'eau	9.2.1 9.2.8 9.2.7	ia ia a ³⁾	6	0	3 ans	ia	3	0	3 ans
Groupe D6 d) Rétention du contact central Essai de décharge (effet de couronne) Variation rapide de température Séquence climatique	9.3.5 9.2.9 9.4.4 9.4.2	ia a a a	6	0	3 ans		3	0	3 ans
Groupe D7 d) Résistance aux solvants et aux fluides polluants	9.7	a ³⁾	1 ²⁾	0	3 ans		1 ²⁾	0	3 ans
a applicable ia test requis (si techniquement applicable) NC niveau de contrôle NQA niveau de qualité acceptable d) essais destructifs. Les spécimens ne doivent pas être remis en stock.									
NOTES 1) Un lot de pièces détachées de chaque type ou variante, sauf si on utilise des pièces identiques. 2) Nombre de paires pour chaque solvant. 3) Voir spécification particulière.									

procedure – Periodic group D test

	Test method of IEC 61169-1 QC 220000 Sub-clause	Assessment level M (higher)				Assessment level H (lower)			
		Test required	Number of specimens	Permitted failures per group	Period	Test required	Number of specimens	Permitted failures per group	Period
Group D1 d)									
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	ia	6	0	3 years	ia	3	0	3 years
ii) cable pulling	9.3.8	ia				ia			
iii) cable bending	9.3.9	ia				ia			
iv) cable torsion	9.3.10	ia				ia			
Bending moment	9.3.12	a				a			
Strength of coupling mechanism	9.3.11	ia				ia			
Group D2 d)									
Contact resistance, outer conductor and screen continuity, centre conductor continuity	9.2.3	a	6	0	3 years	a	3	0	3 years
Bump	9.3.13	a ³⁾							
Vibration	9.3.3	a							
Shock	9.3.14	a							
Damp heat, steady state	9.4.3	a				a			
Salt mist	9.4.6	a							
Group D3									
Dimensions, piece-parts and materials	9.1.3.2	a	1)	0	3 years	a	1)	0	3 years
Group D4 d)									
Mechanical endurance	9.5	a	6	0	3 years	a	3	0	3 years
High temperature endurance	9.6	a							
Sulphur dioxide	9.4.8	a ³⁾							
Group D5 d)									
Reflection factor	9.2.1	ia	6	0	3 years	ia	3	0	3 years
Screening effectiveness	9.2.8	ia							
Water immersion	9.2.7	a ³⁾							
Group D6 d)									
Centre contact captivation	9.3.5	ia	6	0	3 years		3	0	3 years
Discharge test (corona)	9.2.9	a							
Rapid change of temperature	9.4.4	a				a			
Climatic sequence	9.4.2	a				a			
Group D7 d)									
Resistance to solvent and contaminating fluids	9.7	a ³⁾	12)	0	3 years		12)	0	3 years
a applicable ia test required (if technically applicable) IL inspection level AQL acceptable quality level d) destructive tests – specimens shall not be returned to stock.									
NOTES 1) One set of piece-parts of each style and variant, unless using common piece-parts. 2) Group D7 – number of pairs for each solvent. 3) See detail specification.									

Procédures

Contrôle de conformité de la qualité

Il doit comprendre les essais des groupes A1 et B1 en contrôle lot par lot et les essais des groupes D1 à D7 en contrôle périodique.

Homologation et maintenance

Trois lots consécutifs doivent subir avec succès les essais des groupes A1 et B1. Les échantillons issus de ces lots doivent subir avec succès les essais périodiques spécifiés pour le groupe D.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 61169-1:1992/AMD2:1997