

Förderverein für Elektrotechnische Normung (FEN) e. V.
Cenelec Electronic Components Committee

CECC

Systeme Harmonisé d'Assurance de la Qualité
des Composants Electroniques

SPECIFICATION PARTICULIERE:

CONNECTEURS COAXIAUX POUR FREQUENCE RADIOELECTRIQUE Série MCX

Harmonized System of Quality Assessment for
Electronic Components

DETAIL SPECIFICATION:

RADIO FREQUENCY COAXIAL CONNECTORS Series MCX

Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für
Bauelemente der Elektronik

BAUARTSPEZIFIKATION:

HOCHFREQUENZ- KOAXIAL-STECKVERBINDER Serie MCX



1

Edition
Issue
Ausgabe

CECC 22 221-802

1986

Information about the System may be obtained from:



FEN Secretariat
and
CECC General Secretariat
Stresemannallee 15
D-6000 Frankfurt/Main 70
Telefon: (0 69) 6 30 82 83
Telex 4-12871 vdetz d

or from the National Authorized Institutions
of the participating countries listed
who can supply copies of:

- 1 The Internal Regulations of the FEN e.V.
- 2 CECC Specifications of the FEN and National Specifications for the System
- 3 CECC 00 200: Qualified Products List (QPL)
(biannual issues January and July,
with three-monthly amendments)
- 4 CECC 00 300: CECC Publications and their
related national documents (biannual issues
June and December, with three-monthly
amendments)

Austria

Österreichischer Verband
für Elektrotechnik
1, Eschenbachgasse 9
A-1010 Vienna

Belgium

Comité Electrotechnique Belge
Galerie Ravenstein 3
Boîte 11
B-1000 Brussels

Denmark

Dansk Elektroteknisk Komite
Strandgade 36
DK-1401 Copenhagen K

Finland

Finnish Electrotechnical
Standards Association
P.O. Box 134
SF-00211 Helsinki 21

France

Union Technique de l'Electricité
Participation française au CECC
12, Place des Etats-Unis
F-75783 Paris Cedex 16

Germany

Deutsche Elektrotechnische
Kommission im DIN und VDE
Stresemannallee 15
D-6000 Frankfurt/Main 70

Ireland

Institute for Industrial Research
and Standards
Ballymun Road
IRL-Dublin 9

Italy

Comitato Elettrotecnico Italiano
Viale Monza 259
I-20126 Milan

Netherlands

Nederlands Elektrotechnisch Comité
Kalfjeslaan 2
Postbus 5059
NL-2600 GB Delft

Norway

Norsk Elektroteknisk Komite
Postboks 7099
Homansbyen
N-0306 Oslo 3

Portugal

Comissão Electrotécnica Portuguesa
Ministério da Indústria e Tecnologia
Direcção-Geral de Qualidade
Rua Infanteria 16 41-2°
P-1200 Lisbon

Spain

Asociación Electrotécnica y Electrónica Española
Comité Español del CECC
Avda. de Brasil, 7
E-28020 Madrid 20

Sweden

Svenska Elektriska Kommissionen
Box 1284
S-163 14 Spånga-Stockholm

Switzerland

Schweizerischer Elektrotechnischer
Verein
Postfach
CH-8034 Zürich

United Kingdom

British Electrotechnical Committee
British Standards Institution
2 Park Street
GB-London W1A 2BS



Copyright – all rights reserved

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.

Droits de reproduction réservés

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.

Alle Rechte vorbehalten

Insbesondere darf kein Teil dieser Veröffentlichung in irgendeiner Form oder nach irgendeinem Verfahren, elektronisch oder mechanisch, einschließlich Fotokopieren und Mikrofilm, ohne schriftliche Einwilligung des Herausgebers vervielfältigt oder verwertet werden.

PREFACE

Cette spécification particulière a été préparée par le Groupe de Travail 22, 'Connecteurs HF', du CECC.

Cette spécification particulière est spécifique aux connecteurs pour fréquences radioélectriques MCX. Elle est associée à la spécification intermédiaire CECC 22 220, à la spécification particulière cadre CECC 22 221 et à la spécification générique CECC 22 000.

Le texte de cette spécification a été soumis au vote du CECC dans le document indiqué ci-dessous et a été ratifié par le Président du CECC pour être publié comme spécification CECC.

<u>Document</u>	<u>Date de Vote</u>	<u>Rapport de Vote</u>
CECC (Secrétariat) 1733	Juin 1985	CECC (Secrétariat) 1862



[1]

page 1
de ...

[2]

CECC 22 221 - 802

COMPOSANTS ELECTRONIQUES DE QUALITE [3]
 CONTROLEE CONFORMEMENT A
 SPECIFICATION GENERALE ..CECC 22.000
 SPECIFICATION INTERMEDIAIRE ..CECC 22.220

[4]

[5] SPECIFICATION PARTICULIERE pour
 CONNECTEUR COAXIAL POUR FREQUENCES RADIOELECTRIQUES
 DE QUALITE CONTROLEE:

SERIE

MCX

Type: Fiche coudée pour câble semi-rigide
 Mode de raccordement câble/fil: conducteur central - soudure
 : conducteur extérieur - soudure

Particularités - Marquage:

.....

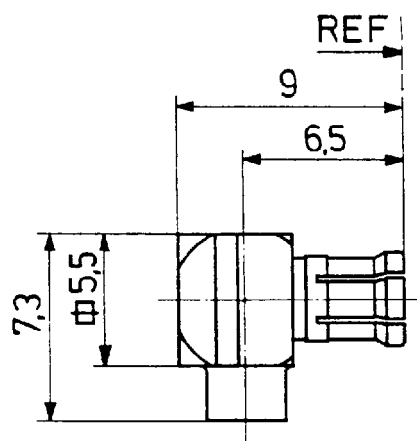
Masse: 0,9 g (max.)

[6] Niveau d'assurances ..H Impédance caractéristique 50Ω Catégorie climatique .55./115./21...

[7] Dimensions extérieures maximales



Détails concernant le perçage du panneau et
 le montage sur panneau



Pour les dimensions des faces d'accouplement et les positions des plans de référence voir
 CECC 22 220

Epaisseur maximale du panneau: montage par l'avant ... mm, montage par l'arrière ... mm

Les dimensions extérieures satisfont aux prescriptions de

[8] Variantes

Variante no.	Description de la variante	Câbles correspondants		
		CEI 96	RG	Câbles nationaux
.....-01	Connecteur doré		MIL-C-17/151	047"
.....-02	Connecteur doré		MIL-C-17/133(RG 405/U)	085"
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				
.....				

Se reporter à la Liste des Produits Homologués CECC 00 200 en vigueur pour connaître les fabricants
 dont les composants conformes à cette spécification particulière sont homologués.

[9] CARACTERISTIQUES (y compris les conditions limites d'utilisation)

CARACTERISTIQUES	CECC 22 220 PARA	VALEUR TYPIQUE	REMARQUES
ELECTRIQUES			
			Gamme de fréquences de mesure
Facteur de réflexion	4.4.1	$\leq 0,2$ $\leq 0,2$ $\leq 0,24$ $\leq 0,24$	à 1 GHz à 1 GHz à 3 GHz à 3 GHz
Résistance du contact central	4.4.2	$< 5,0 \text{ m}\Omega$ $< 15,0 \text{ m}\Omega$	Initiale Après essai
Continuité du conducteur extérieur	4.4.3	$< 2,5 \text{ m}\Omega$ $< 7,5 \text{ m}\Omega$	Initiale Après essai
Résistance d'isolement	4.4.4	$> 1 \text{ G}\Omega$ $> 500 \text{ M}\Omega$	Initiale Après essai
+ Tension de tenue au niveau de la mer	4.4.5	$0,5 \text{ kV}$ $0,75 \text{ kV}$	86 à 106 kPa (860 à 1060 mbar)
+ Tension de tenue à 20 km d'altitude	4.6.5	100 V 100	4,4 kPa (44 mbar)

+ Les valeurs de tension sont des valeurs efficaces en courant alternatif
50 à 60 Hz sauf prescription contraire.

CARACTERISTIQUES	CECC 22 220 PARA	VALEUR TYPIQUE	REMARQUES
ELECTRIQUES			
Variante No./ Désignation + Tension de service au niveau de la mer -01..... -02..... + Tension de service à 20 km d'altitude -01..... -02..... Efficacité du blindage -01..... -02..... CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES SUPPLEMENTAIRES			
		175 V 150 	86 à 106 kPa (860 à 1060 mbar)
		45 V 65 	4,4 kPa (44 mbar)
	4.4.8	$Z_{\text{t}} \leq 10 \cdot 10^{-3}$ $\leq 10 \cdot 10^{-3}$ 	soit ≥ 70 dB
MECANIQUES			
Retention du contact: - force axiale - couple de torsion	4.5.2	10..... N na..... Nm	Methode CECC 22 000

+ Les valeurs de tension sont des valeurs efficaces en courant alternatif
50 à 60 Hz sauf prescription contraire.

CARACTERISTIQUES	CECC 22 220 PARA	VALEUR TYPIQUE	REMARQUES
ENVIRONNEMENT			
Etanchéité (connecteurs hermétiques)	4.6.9	na.....	100 à 110 kPa Pression différentielle (1000 à 1100 mbar)
CARACTERISTIQUES D'ENVIRONNEMENT SUPPLEMENTAIRES			
ENDURANCE			
Mécanique	4.7.1	500 opérations	
Haute température	4.7.2	1000..... h à 115..... °C	
CARACTERISTIQUES D'ENDURANCE SUPPLEMENTAIRES			

[10] INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES

- marquage du composant : selon 2.4 de la CECC 22 000 dans l'ordre suivant:

(1) identification du composant	Variante No./ Désignation	Identification
	-01.....	22 221-802/01.....
	-02.....	22 221-802/02.....
		
		
		
		
		
		
(2) identification du fabricant		
(3) date de fabrication, code année/semaine.		

- marquage et contenu de l'emballage: en accord avec 2.5 et 2.5.1 de la CECC 22 000 comme suit:

- (1) informations prescrites en 2.4 de la CECC 22 000 indiquées ci-dessus
- (2) impédance caractéristique nominale 50.Ω.....
- (3) lettre code du niveau d'assurance de qualité ..H.....
- (4) marquage supplémentaire prescrit

- informations concernant la commande: selon 2.6 de la CECC 22 000 comme suit:

- (1) numéro de la spécification particulière CECC 22 221-802/Variante code
- (2) lettre code du niveau d'assurance de qualité ..H.....
- (3) protection du corps (si plus d'une prescrite) voir No. de la Variante en [8]
- (4) information supplémentaire ou prescriptions spéciales

- référence des documents (si non mentionnés dans la CECC 22 000 et CECC 22 220):

.....

- rapports certifiés d'essai (RCE): selon 3.7 de la CECC 22 000
 (si applicable) (prescriptions à inclure plus tard)

- modèles associables: selon 3.2 et 3.4 de la CECC 22 000.

NOTE: Les informations se rapportant à un modèle de base doivent être indiquées comme variante 01.

[1] FILES D'ESSAIS ET PRESCRIPTIONS RELATIVES AU CONTROLE - SERIE MCX

Les détails des essais et les exigences de contrôle de la qualité pour les niveaux H et U sont indiqués en 5.1 de la CECC 22 220.

ESSAIS D'ACCEPTATION

ESSAIS D'ACCEPTATION		CECC 22 220 Para	Niveau H.			
			Essais	NC	NOA	Périodicité
GROUPE A1						
Examen visuel	4.2	a	S 3	1,5 %		
GROUPE B1						
Dimensions générales	4.3.1	a	S 3	4 %	lot par lot	
Compatibilité mécanique	4.5.7	a	S 3	1,5 %		
Accouplement et désaccouplement	4.5.4	a	S 3	1,5 %		
Force de rétention du calibre (contacts élastiques)	4.5.1	na				
Etanchéité (de panneau, ou par joint)	4.6.8	na				
Etanchéité (herméticité)	4.6.9	na				
Tension de tenue	4.4.5	a	S 3	4 %		

ESSAIS PERIODIQUES

	CECC 22 220 Para	Essais	NC	NQA	Périodicité
GROUPE C1(d)					
Soudure	4.6.1	a	S 3	4 %	1 an
Résistance d'isolement	4.4.4	a	S 3	4 %	1 an

Pour notes relatives aux symboles voir page 9.

GROUPE D6(d)

CECC 22 220 Para	Essais	Echantillons (peuvent pro- venir de C1)	Nombre de défauts tolérés par groupe †	Périodicité
4.5.2	a	3 paires accouplées ou jeux min.	1	3 ans
4.6.7	a			
4.6.5	a			

PROCEDURES

Contrôle de la conformité de la qualité

Le contrôle de la conformité de la qualité doit correspondre aux essais des groupes A1 et B1 effectués lot par lot et C1 tous les ans.

Homologation et son maintien

Celle-ci 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 C1 et D.

NOTES:

a = applicable

NC = niveau de contrôle

NQA = niveau de qualité acceptable

* = sauf si on utilise des pièces identiques

† = pour l'homologation (H) on admet un total de 2 défauts

(d) = essai destructif, les spécimens ne doivent pas être remis en stock

na = non applicable