NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60339-1

Première édition
First edition
1971-01

Lignes de transmission coaxiales rigides et leurs connecteurs à brides associés à usage général

Première partie: Prescriptions générales et méthodes de mesure

General purpose rigid coaxial transmission lines and their associated flange connectors

Part 1: General requirements and measuring methods

© IEC 1971 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

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

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE L

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4
PRÉFACE 4

Articles

1. Domaine d'application 6
2. Objet 6

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

3. Terminologie 6
4. Désignation de type 12
5. Conditions normales d'essai 12
6. Inspection visuelle 12
7. Marquage 14

SECTION DEUX — PRESCRIPTIONS MÉCANIQUES

8. Prescriptions générales 14
9. Ovalisation 16
10. Courbure 16
11. Forces d'insertion et d'extraction des connecteurs intérieurs 16
12. Pressurisation 16

SECTION TROIS — PRESCRIPTIONS ÉLECTRIQUES

13. Impédance caractéristique 18
14. Affaiblissement 18
15. Taux d'ondes stationnaires (t.o.s.) 18
16. Puissance nominale maximale 18
17. Essais de tension 18
18. Résistance d'isolement 20
19. Essai de décharge (essai corona) 20

CONTENTS

Page

FOREWORD 5
PREFACE 5

Clause

1. Scope 7
2. Object 7

SECTION ONE — GENERAL

3. Terminology 7
4. Type designation 13
5. Standard atmospheric conditions for testing 13
6. Visual inspection 13
7. Marking 15

SECTION TWO — MECHANICAL REQUIREMENTS

8. General requirements 15
9. Ellipticity 17
10. Curvature 17
11. Insertion and withdrawal force of inner connector 17
12. Pressurization 17

SECTION THREE — ELECTRICAL REQUIREMENTS

13. Characteristic impedance 19
14. Attenuation 19
15. Voltage standing wave ratio (v.s.w.r.) 19
16. Maximum power rating 19
17. Voltage test 19
18. Insulation resistance 21
19. Discharge test (corona test) 21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LIGNES DE TRANSMISSION COAXIALES RIGIDES ET LEURS CONNECTEURS A BRIDES ASSOCIÉS A USAGE GÉNÉRAL

Première partie : Prescriptions générales et méthodes de mesure

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la C E I en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager cette unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C E I dans la mesure où les conditions nationales le permettent.

4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

5) La C E I n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE

Cette recommandation a été établie par le Sous-Comité 46A: Câbles pour fréquences radioélectriques et dispositifs accessoires, du Comité d'Etudes 46 de la C E I: Câbles, fils et guides d'onde pour équipements de télécommunication.

Elle constitue la première partie de la recommandation complète pour les lignes de transmission coaxiales rigides et leurs connecteurs à brides associés.

La deuxième partie comprendra ultérieurement les dimensions normales des lignes de transmission coaxiales rigides et leurs connecteurs à brides associés à usage général.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Londres en 1968, à la suite de laquelle un projet révisé fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1969.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication de cette première partie:

Australie	Pays-Bas
Belgique	Pologne
Canada	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
Israël	Suisse
Italie	Tchécoslovaquie
Japon	Turquie

Aucune recommandation n'est donnée en ce qui concerne le choix et l'ordre des essais. Ce sera l'objet d'un accord entre utilisateur et fabricant.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

GENERAL PURPOSE RIGID COAXIAL TRANSMISSION LINES AND THEIR ASSOCIATED FLANGE CONNECTORS

Part 1 : General requirements and measuring methods

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the I E C on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote this international unification, the I E C expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I E C recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.

4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

5) The I E C has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

PREFACE

This Recommendation has been prepared by Sub-Committee 46A, R.F. Cables and their Accessories, of I E C Technical Committee No. 46, Cables, Wires and Waveguides for Telecommunication Equipment.

It contains Part 1 of the complete Recommendation for general purpose rigid coaxial transmission lines and their associated flange connectors.

Part 2 will include, in future, the standardized dimensions of rigid coaxial transmission lines and their associated flange connectors.

A first draft was discussed at the meeting held in London in 1968, as a result of which a revised draft was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1969.

The following countries voted explicitly in favour of publication of Part 1:

Australia	Netherlands
Belgium	Poland
Canada	Romania
Czechoslovakia	Sweden
Denmark	Switzerland
Israel	Turkey
Italy	United Kingdom
Japan	United States of America

No recommendations are made with respect to the choice and sequence of tests. This should be made subject to agreement between customer and manufacturer.

LIGNES DE TRANSMISSION COAXIALES RIGIDES ET LEURS CONNECTEURS A BRIDES ASSOCIÉS A USAGE GÉNÉRAL

Première partie : Prescriptions générales et méthodes de mesure

---

Cette recommandation doit être utilisée conjointement avec:

Publication 68 de la C E I: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique.
Recommandation ISO - R286.

1. Domaine d'application

Cette recommandation se rapporte aux lignes de transmission coaxiales rigides, à isolation gazeuse et à leurs connecteurs à brides associés.

Elle couvre principalement les conditions pour les connecteurs à brides montés sur les lignes de transmission rigides et donne des renseignements partiels sur les connecteurs à brides non montés.

GENERAL PURPOSE RIGID COAXIAL TRANSMISSION LINES AND THEIR ASSOCIATED FLANGE CONNECTORS

Part 1 : General requirements and measuring methods

This Recommendation shall be used in conjunction with:

I E C Publication 68, Basic Environmental Testing Procedures.
ISO Recommendation R286.

1. Scope

This Recommendation relates to gas-filled rigid coaxial transmission lines and their associated flange connectors.

It primarily covers requirements for flange connectors mounted on rigid coaxial transmission lines and gives partial data for unmounted flange connectors.