NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60457-4

Deuxième édition
Second edition
1978-01

Lignes coaxiales rigides de précision et leurs connecteurs de précision associés

Quatrième partie:

Ligne coaxiale rigide de précision de 21 mm et connecteur coaxial de précision hermaphrodite associé –
Impédance caractéristique 50 ohms (type 9/21) –
Impédance caractéristique 75 ohms (type 6/21)

Rigid precision coaxial lines and their associated precision connectors

Part 4:

21 mm rigid precision coaxial line and associated hermaphroditic precision coaxial connector –
Characteristic impedance 50 ohms (Type 9/21) –
Characteristic impedance 75 ohms /Type 6/21)

© IEC 1978 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 F

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

SOMMAIRE

		Pages
PRÉAMBULE		4
PRÉFACE		4
Articles		
3.1.7.2	Fréquence maximale	6
3.1.15	Longueur électrique	6
4.	Désignation de type (provisoire)	6
5.	Conditions atmosphériques normales d'essai	6
22.	Chaleur sèche	6
23.	Froid	6
8.	Dimensions	8
10.1	Force du contact central des connecteurs hermaphrodites accouplés	8
11.	Moment fléchissant sur le conducteur extérieur	8
12.	Déplacement du contact central	8
13.	Essai d'endurance mécanique	10
15.	Affaiblissement	10
16.	Facteur de réflexion *r*	10
17.	Résistance de contact	10
18.	Efficacité d'écran des connecteurs (fuite h.f.)	10
FIGURE 1		12

CONTENTS

		Page
FOREWORD		5
PREFACE		5
Clause		
3.1.7.2	Maximum frequency	7
3.1.15	Electrical length	7
4.	Type designation (provisional)	7
5.	Standard atmospheric conditions for testing	7
22.	Dry heat	7
23.	Cold	7
8.	Dimensions	9
10.1	Centre contact force of mated hermaphroditic connectors	9
11.	Bending moment on outer conductor	9
12.	Centre contact deflection	9
13.	Mechanical endurance test	11
15.	Attenuation	11
16.	Reflection factor *r*	11
17.	Contact resistance	11
18.	Screening effectiveness of connectors (leakage)	11
FIGURE 1		12

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

LIGNES COAXIALES RIGIDES DE PRÉCISION ET LEURS CONNECTEURS DE PRÉCISION ASSOCIÉS

Quatrième partie: Ligne coaxiale rigide de précision de 21 mm et connecteur coaxial de précision hermaphrodite associé

Impédance caractéristique 50 ohms (type 9/21) — Impédance caractéristique 75 ohms (type 6/21)

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI 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 des Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

4) La CEI 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

La présente norme a été préparée par le Sous-Comité 46D: Connecteurs pour câbles pour fréquences radioélectriques, du Comité d'Etudes N° 46 de la CEI, Câbles, fils et guides d'ondes pour équipements de télécommunications.

Elle constitue la quatrième partie: Ligne coaxiale rigide de précision de 21 mm et connecteur coaxial de précision hermaphrodite associé, impédances caractéristiques 50 Ω (type 9/21) et 75 Ω (type 6/21), de la norme complète sur les lignes coaxiales rigides de précision et leurs connecteurs de précision associés, et il convient de l'utiliser avec la première partie: Règles générales et méthodes de mesure.

La deuxième édition est un complément à la première édition qui ne s'appliquait qu'à un connecteur d'impédance caractéristique 50 Ω; ce complément concerne un connecteur de même caractéristique mais dont l'impédance caractéristique est égale à 75 Ω.

Le premier projet pour la version 75 Ω a été examiné à la réunion tenue à Bucarest en 1974. A la suite de cette réunion, un projet, document 46D(Bureau central)30, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juin 1975.

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

Allemagne	Italie
Autriche	Japon
Belgique	Pologne
Canada	Roumanie
Danemark	Royaume-Uni
Espagne	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
France	Turquie
Israël	

Au cours d'une dernière discussion lors de la réunion tenue à Stockholm en 1976, il a été approuvé d'associer les versions 50 Ω et 75 Ω du connecteur dans une deuxième édition de la Publication 457-4.

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

Publications n°s 68-1: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique, Première partie: Généralités.

457-1: Lignes coaxiales rigides de précision et leurs connecteurs de précision associés, Première partie: Règles générales et méthodes de mesure.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RIGID PRECISION COAXIAL LINES AND THEIR ASSOCIATED PRECISION CONNECTORS

Part 4: 21 mm rigid precision coaxial line and associated hermaphroditic precision coaxial connector

Characteristic impedance 50 ohms (Type 9/21) — Characteristic impedance 75 ohms (Type 6/21)

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC 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 international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

4) The IEC 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 standard has been prepared by Sub-Committee 46D, Connectors for Radio Frequency Cables, of IEC Technical Committee No. 46, Cables, Wires and Waveguides for Telecommunication Equipment.

It contains Part 4: 21 mm Rigid Precision Coaxial Line and Associated Hermaphroditic Precision Coaxial Connector, Characteristic Impedances 50 Ω (Type 9/21) and 75 Ω (Type 6/21), of the complete standard on rigid precision coaxial lines and their associated precision connectors, and it is intended to be used in conjunction with Part 1, General Requirements and Measuring Methods.

The second edition resulted from the addition to the first edition, which was restricted to a connector with characteristic impedance of 50 Ω, of a connector of the same general design but with characteristic impedance of 75 Ω.

The first draft for the 75 Ω version was discussed at the meeting held in Bucharest in 1974. As a result of this meeting, a draft, Document 46D(Central Office)30, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in June 1975.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	Poland
Belgium	Romania
Canada	Spain
Denmark	Sweden
France	Switzerland
Germany	Turkey
Israel	United Kingdom
Italy	United States of America
Japan	

At a last discussion at the meeting held in Stockholm in 1976, the proposal was approved to combine the 50 Ω and the 75 Ω versions of the connector in a second edition of Publication 457-4.

Other IEC publications quoted in this standard:

Publications Nos. 68-1: Basic Environmental Testing Procedures, Part 1: General.

457-1: Rigid Precision Coaxial Lines and Their Associated Precision Connectors, Part 1: General Requirements and Measuring Methods.