NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60115-6

QC 400400

Première édition
First edition
1983-01

Résistances fixes utilisées dans les équipements électroniques

Sixième partie: Spécification intermédiaire – Réseaux de résistances fixes à résistances mesurables individuellement

Fixed resistors for use in electronic equipment

Part 6: Sectional specification – Fixed resistor networks with individually measurable resistors

© IEC 1983 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 Q

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

SOMMAIRE

Pages

PRÉAMBULE 4

PRÉFACE 4

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

Articles

1. Généralités 6
   1.1 Domaine d'application 6
   1.2 Objet 6
   1.3 Documents de référence 6
   1.4 Informations à donner dans une spécification particulière 8
   1.5 Marquage 10

SECTION DEUX — CARACTÉRISTIQUES ET SÉVÉRITÉS PRÉFÉRENTIELLES

2. Caractéristiques et sévérités préférentielles 12
   2.1 Caractéristiques préférentielles 12
   2.2 Valeurs préférentielles des caractéristiques assignées 14
   2.3 Sévérités préférentielles pour les essais 18

SECTION TROIS — PROCÉDURES D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

3. Procédures d'assurance de la qualité 22
   3.1 Modèles associables 22
   3.2 Homologation 22
   3.3 Contrôle de la conformité de la qualité 32

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

PREFACE 5

SECTION ONE — GENERAL

Clause

1. General 7
   1.1 Scope 7
   1.2 Object 7
   1.3 Related documents 7
   1.4 Information to be given in a detail specification 9
   1.5 Marking 11

SECTION TWO — PREFERRED RATINGS, CHARACTERISTICS AND TEST SEVERITIES

2. Preferred ratings, characteristics and test severities 13
   2.1 Preferred characteristics 13
   2.2 Preferred values of ratings 15
   2.3 Preferred test severities 19

SECTION THREE — QUALITY ASSESSMENT PROCEDURES

3. Quality assessment procedures 23
   3.1 Structurally Similar Components 23
   3.2 Qualification Approval 23
   3.3 Quality Conformance Inspection 33

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RÉSISTANCES FIXES UTILISÉES DANS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

Sixième partie: Spécification intermédiaire: Réseaux de résistances fixes à résistances mesurables individuellement

PRÉAMBULE

1) Les décisions ou accords officiels de la C E I en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les 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 l'unification internationale, la C E I exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la C E I, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la C E I et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 40 de la C E I: Condensateurs et résistances pour équipements électroniques.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Londres en 1978 et à Sydney en 1979. A la suite de cette dernière réunion, un projet révisé, document 40(Bureau Central)509, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en octobre 1981.

Un certain nombre de modifications, document 40(Bureau Central)557, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la procédure des Deux Mois en février 1983.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Nouvelle-Zélande
Belgique	Pays-Bas
Egypte	Roumanie
Espagne	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Suisse
Hongrie	Union des Républiques Socialistes Soviétiques

Le numéro QC qui figure sur la page de la couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le Système C E I d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FIXED RESISTORS FOR USE IN ELECTRONIC EQUIPMENT

Part 6: Sectional specification: Fixed resistor networks with individually measurable resistors

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 international unification, the I E C expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the I E C recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the I E C recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by I E C Technical Committee No. 40: Capacitors and Resistors for Electronic Equipment.

Drafts were discussed at the meetings held in London in 1978 and in Sydney in 1979. As a result of this latter meeting, a revised draft, Document 40(Central Office)509, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1981.

A number of amendments, Document 40(Central Office)557, were submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in February 1983.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	New Zealand
Belgium	Romania
Egypt	South Africa (Republic of)
France	Spain
Germany	Sweden
Hungary	Switzerland
Italy	Union of Soviet Socialist Republics
Japan	United Kingdom
Netherlands	United States of America

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the I E C Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

RÉSISTANCES FIXES UTILISÉES DANS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

Sixième partie: Spécification intermédiaire: Réseaux de résistances fixes à résistances mesurables individuellement

---

SECTION UN — GÉNÉRALITÉS

1. Généralités

1.1 *Domaine d'application*

Cette norme s'applique aux réseaux de résistances fixes dans lesquels les résistances individuelles peuvent être mesurées. Les résistances peuvent être isolées ou interconnectées dans toute configuration de circuit qui permette la mesure de chacune d'entre elles.

Note. — Une spécification intermédiaire séparée couvrant le domaine des réseaux complexes sera publiée comme Publication 115-7 de la C E I (à l'étude).

1.2 *Objet*

L'objet de cette norme est de prescrire les valeurs préférentielles des caractéristiques, de choisir, dans la Publication 115-1 (1982) de la C E I, les procédures d'assurance de la qualité et les méthodes d'essai et de mesure appropriées et de fixer les exigences générales pour ce type de réseaux de résistances.

Les sévérités d'essai et les exigences prescrites dans les spécifications particulières doivent être d'un niveau égal ou supérieur à celui de la présente spécification intermédiaire, un niveau inférieur n'étant pas permis.

1.3 *Documents de référence*

Publications de la C E I

Publication 63: (1963)	Séries de valeurs normales pour résistances et condensateurs. Modification n° 1 (1967) Modification n° 2 (1977)
Publication 68:	Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique.
Publication 115-1: (1982)	Résistances fixes utilisées dans les équipements électroniques. Première partie: Spécification générique.
Publication 410: (1973)	Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs.
Publication QC 001001: (1981)	Règles fondamentales du Système C E I d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).
Publication QC 001002: (1981)	Règles de procédure du Système C E I d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

Note. — Les références ci-dessus s'appliquent aux éditions courantes sauf pour la Publication 68 de la C E I pour laquelle l'édition indiquée dans la spécification générique doit être utilisée.

FIXED RESISTORS FOR USE IN ELECTRONIC EQUIPMENT

Part 6: Sectional specification: Fixed resistor networks with individually measurable resistors

SECTION ONE — GENERAL

1. General

1.1 *Scope*

This standard applies to fixed resistor networks in which each individual resistor can be measured. The resistors may be individually isolated or interconnected in any circuit configuration which permits the measurement of each individual resistor.

Note. — A separate sectional specification covering complex networks will be published as I E C Publication 115-7 (under consideration).

1.2 *Object*

The object of this standard is to prescribe preferred ratings and characteristics and to select from I E C Publication 115-1 (1982), the appropriate Quality Assessment procedures, tests and measuring methods and to give general performance requirements for this type of resistor network.

Test severities and requirements prescribed in detail specifications referring to this sectional specification shall be of equal or higher performance level, because lower performance levels are not permitted.

1.3 *Related documents*

I E C publications

Publication 63: (1963)	Preferred Number Series for Resistors and Capacitors. Amendment No. 1 (1967) Amendment No. 2 (1977)
Publication 68:	Basic Environnmental Testing Procedures.
Publication 115-1: (1982)	Fixed Resistors for Use in Electronic Equipment. Part 1: Generic Specification.
Publication 410: (1973)	Sampling Plans and Procedures for Inspection by Attributes.
Publication QC 001001: (1981)	Basic Rules of the I E C Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).
Publication QC 001002: (1981)	Rules of Procedures of the I E C Quality Asessment System for Electronic Components (IECQ).

Note. — The above references apply to the current editions except for I E C Publication 68, for which the referenced edition in the applicable test clauses of the generic specification shall be used.