

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60115-6-2**

QC 400402

Première édition  
First edition  
1983-01

---

---

**Résistances fixes utilisées dans les équipements  
électroniques**

**Sixième partie: Spécification particulière-cadre –  
Réseaux de résistances fixes, mesurables  
individuellement, de différentes valeurs de  
résistance ou de dissipation nominale  
Niveau d'assurance E**

**Fixed resistors for use in electronic equipment**

**Part 6: Blank detail specification –  
Fixed resistor networks with individually  
measurable resistors, of either different  
resistance values or different rated dissipations  
Assessment level E**

© 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 photo-  
copie 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  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**K**

*For price, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## RÉSISTANCES FIXES UTILISÉES DANS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

### Sixième partie: Spécification particulière-cadre: Réseaux de résistances fixes, mesurables individuellement, de différentes valeurs de résistance ou de dissipation nominale Niveau d'assurance E

## 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 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)511, 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)559, 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')	Japon
Allemagne	Nouvelle-Zélande
Belgique	Pays-Bas
Egypte	Roumanie
Espagne	Royaume-Uni
Etats-Unis d'Amérique	Suède
France	Suisse
Hongrie	Union des Républiques Socialistes
Italie	Soviétiques

Le numéro QC qui figure sur la page de 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).

*Autres publications de la C E I citées dans la présente norme:*

- Publications n<sup>os</sup> 63: Séries de valeurs normales pour résistances et condensateurs.  
 115-1: Résistances fixes utilisées dans les équipements électroniques,  
 Première partie: Spécification générique.  
 115-6: Sixième partie: Spécification intermédiaire: Réseaux de résistances fixes à résistances mesurables individuellement.  
 410: Plans et règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**FIXED RESISTORS  
FOR USE IN ELECTRONIC EQUIPMENT**

**Part 6: Blank detail specification:  
Fixed resistor networks with individually measurable resistors,  
of either different resistance values or different rated dissipations  
Assessment level E**

## 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)511, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in October 1981.

A number of amendments, Document 40(Central Office)559, 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:

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
New Zealand	

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).

*Other I E C publications quoted in this standard:*

- Publications Nos. 63: Preferred Number Series for Resistors and Capacitors.  
 115-1: Fixed Resistors for Use in Electronic Equipment,  
 Part 1: Generic Specification.  
 115-6: Part 6: Sectional Specification: Fixed Resistor Networks with Individually Measurable Resistors.  
 410: Sampling Plans and Procedures for Inspection by Attributes.

## RÉSISTANCES FIXES UTILISÉES DANS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

### Sixième partie: Spécification particulière-cadre: Réseaux de résistances fixes, mesurables individuellement, de différentes valeurs de résistance ou de dissipation nominale Niveau d'assurance E

---

#### INTRODUCTION

#### Spécification particulière-cadre

Une spécification particulière-cadre est un document, complémentaire de la spécification intermédiaire, comprenant les règles concernant le style, la présentation et le contenu minimal des spécifications particulières. Les spécifications particulières ne répondant pas à ces règles ne sont pas considérées conformes aux spécifications de la C E I et ne doivent pas être déclarées comme telles.

Le contenu du paragraphe 1.4 de la spécification intermédiaire doit être pris en compte lors de la préparation des spécifications particulières.

Les numéros placés entre crochets dans la première page correspondent aux informations suivantes, qui doivent être introduites à l'emplacement indiqué.

#### *Identification de la spécification particulière*

- [1] «Commission Electrotechnique Internationale» ou nom de l'Organisme National de Normalisation sous l'autorité duquel la spécification particulière est établie.
- [2] Numéro C E I ou national de la spécification particulière, date d'édition et toutes autres informations exigées par le système national.
- [3] Numéro et édition de la spécification générique nationale ou C E I.
- [4] Numéro C E I de la spécification particulière-cadre.

#### *Identification du réseau de résistance*

- [5] Courte description du type de réseau.
  - [6] Schéma électrique faisant apparaître toutes les résistances et connexions contenues dans le réseau. Le numéro des broches de sortie doit être indiqué. Au choix, ce schéma peut être donné dans une annexe à la spécification particulière.
  - [7] Indications sur la technologie de base (si applicable).
- Note.* — Lorsque le réseau de résistance n'est pas conçu pour être utilisé sur des cartes imprimées, cela doit être clairement établi à cet emplacement dans la spécification particulière.
- [8] Croquis avec les principales dimensions, importantes pour l'interchangeabilité, et/ou références correspondant aux documents nationaux ou internationaux appropriés. Au choix, ce croquis peut être donné dans une annexe à la spécification particulière.
  - [9] Utilisation ou ensemble d'utilisations couvertes et/ou niveau d'assurance.

*Note.* — Le(s) niveau(x) d'assurance utilisé(s) dans une spécification particulière doit (doivent) être choisi(s) dans la spécification intermédiaire, paragraphe 3.3.3. Ceci implique qu'une spécification particulière-cadre peut être utilisée en combinaison avec plusieurs niveaux d'assurance pourvu que le groupement des essais ne change pas.

- [10] Données relatives aux propriétés les plus importantes, permettant la comparaison entre les divers types de réseaux.

## FIXED RESISTORS FOR USE IN ELECTRONIC EQUIPMENT

### Part 6: Blank detail specification:

#### Fixed resistor networks with individually measurable resistors, of either different resistance values or different rated dissipations Assessment level E

---

#### INTRODUCTION

##### Blank detail specification

A blank detail specification is a supplementary document to the Sectional Specification and contains requirements for style and layout and minimum content of detail specifications. Detail specifications not complying with these requirements shall not be considered as being in accordance with I E C specifications nor shall they so be described.

In the preparation of detail specifications the content of Sub-clause 1.4 of the Sectional Specification shall be taken into account.

The numbers between brackets on the first page correspond to the following information which shall be inserted in the position indicated:

##### *Identification of the detail specification*

- [1] The “International Electrotechnical Commission” or the National Standards Organization under whose authority the detail specification is drafted.
- [2] The I E C or National Standards number of the detail specification, date of issue and any further information required by the national system.
- [3] The number and issue number of the I E C or national Generic Specification.
- [4] The I E C number of the blank detail specification.

##### *Identification of the resistor network*

- [5] A short description of the type of resistor network.
- [6] Electrical circuit showing all resistors and connections contained in the network. Terminal pin numbers shall be shown. Alternatively, this drawing may be given in an appendix to the detail specification.
- [7] Information on typical construction (when applicable).

*Note.* — When the resistor network is not designed for use in printed board applications, this shall be clearly stated in the detail specification in this position.

- [8] Outline drawing with main dimensions which are of importance for interchangeability and/or reference to the national or international documents for outlines. Alternatively, this drawing may be given in an appendix to the detail specification.
- [9] Application or group of applications covered and/or assessment level.

*Note.* — The assessment level(s) to be used in a detail specification shall be selected from the sectional specification, Sub-clause 3.3.3. This implies that one blank detail specification may be used in combination with several assessment levels, provided the grouping of the tests does not change.

- [10] Reference data on the most important properties, to allow comparison between the various resistor network types.