

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

**CEI  
IEC  
115-1**

QC 400 000  
1982

**MODIFICATION 3  
AMENDMENT 3**  
Janvier/January 1989

---

---

Modification 3 à la Publication 115-1 (1982)  
**Résistances fixes utilisées dans  
les équipements électroniques**

**Partie 1 :**  
Spécification générique

Amendment 3 to Publication 115-1 (1982)  
**Fixed resistors for use in electronic  
equipment**

**Part 1 :**  
Generic specification

© CEI 1989 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

PREFACE

La présente modification a été établie par le Comité d'Etudes No. 40 de la CEI: Condensateurs et résistances pour équipements électroniques.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote	Procédure des Deux Mois	Rapport de vote
40(BC)620	40(BC)669	40(BC)679	40(BC)687

Pour de plus amples renseignements, consulter les rapports de vote correspondants mentionnés dans le tableau ci-dessus.

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

IEC 60115-1 am3 Ed. 2.0 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Page 2

- Ajouter à la Section Quatre, les paragraphes suivants:

4.31 Montage (pour les résistances chipées uniquement).....	12
4.32 Adhérence.....	16
4.33 Robustesse des extrémités métallisées.....	16

Page 16

- Ajouter un nouveau paragraphe 2.2.22:

2.2.22 Résistance chipée

Résistance fixe dont les petites dimensions et la nature ou la forme des sorties rendent appropriée son montage dans les circuits hybrides et en surface des cartes imprimées.

Page 18

Paragraphe 3.1

Remplacer le texte existant par:

3.1.1 Quand ces documents sont utilisés dans le cadre d'un système d'assurance de la qualité complet tel que le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ), avec homologation et contrôle de la conformité de la qualité, on doit suivre les procédures des paragraphes 3.4 et 3.5.

3.1.2 Quand ces documents sont utilisés à l'extérieur d'un système d'assurance de la qualité tel que le Système IECQ à des fins telles que l'épreuve d'une conception ou des essais de type, les procédures et les exigences des paragraphes 3.4.1 et 3.4.2 b) peuvent être appliquées, mais dans tous les cas, les essais et parties d'essai doivent être effectués dans l'ordre donné dans le programme d'essai.

PREFACE

This amendment has been prepared by IEC Technical Committee No. 40: Capacitors and Resistors for Electronic Equipment.

The text of this amendment is based upon the following documents:

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
40(CO)620	40(CO)669	40(CO)679	40(CO)687

Further information can be found in the relevant Reports on Voting indicated in the table above.

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

Page 3

- Add in Section Four, the following sub-clauses:

4.31 Mounting (for chip resistors only).....	13
4.32 Adhesion.....	17
4.33 Bond strength of the end face plating.....	17

Page 17

- Add a new Sub-clause 2.2.22:

2.2.22 Chip resistor

A fixed resistor whose small dimensions and the nature or the shape of the terminations make it suitable for use in hybrid circuits and on printed boards.

Page 19Sub-clause 3.1

Replace the existing text by:

- 3.1.1 When these documents are being used for the purpose of a full quality assessment system such as the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ), with Qualification Approval and Quality Conformance Inspection, the procedures of Sub-clauses 3.4 and 3.5 shall be complied with.
- 3.1.2 When these documents are used outside such quality assessment systems as the IECQ system for purposes such as design proving or type testing, the procedures and requirements of Sub-clauses 3.4.1 and 3.4.2 b) may be used, but the tests and parts of tests shall be applied in the order given in the test schedules.

**Page 30**

- Au paragraphe 4.6.1 remplacer "trois" par "quatre".
- Ajouter les nouveaux paragraphes 4.6.1.4 et 4.6.1.5:

**4.6.1.4 Méthode pour les résistances chipes de forme rectangulaire**

L'essai doit être effectué la résistance étant montée comme indiqué en figure 7a.

La force de maintien donnée par le ressort doit être de  $1,0 \pm 0,2$  N, sauf spécification contraire en spécification particulière. Le point du contact du bloc métallique doit être centré pour assurer une bonne répétabilité des résultats.

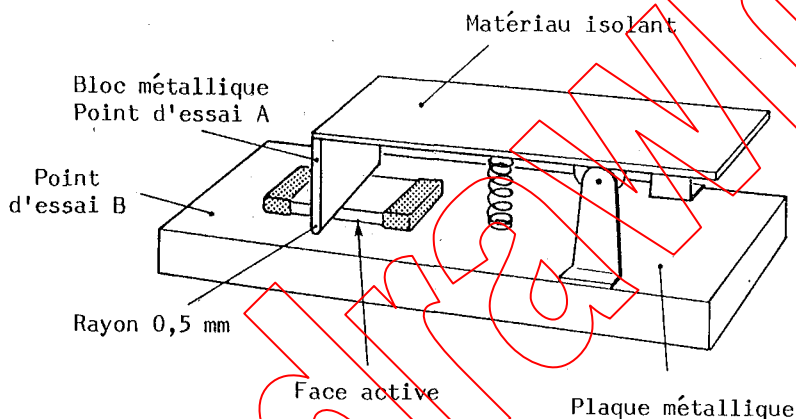


Figure 7a: Appareil d'essai pour la tension de tenue et la résistance d'isolement des résistances chipes de forme rectangulaire.

**4.6.1.5 Méthode pour les résistances chipes de forme cylindrique**

L'essai doit être effectué, la résistance étant montée comme indiqué à la figure 7b.

La force de maintien donnée par le ressort doit être de  $1,0 \pm 0,2$  N sauf spécification contraire dans la spécification particulière.

La dimension  $L_1$  du bloc, doit être choisie de telle sorte que l'on puisse maintenir une distance minimale de 0,5 mm entre le bloc et les zones de contact.

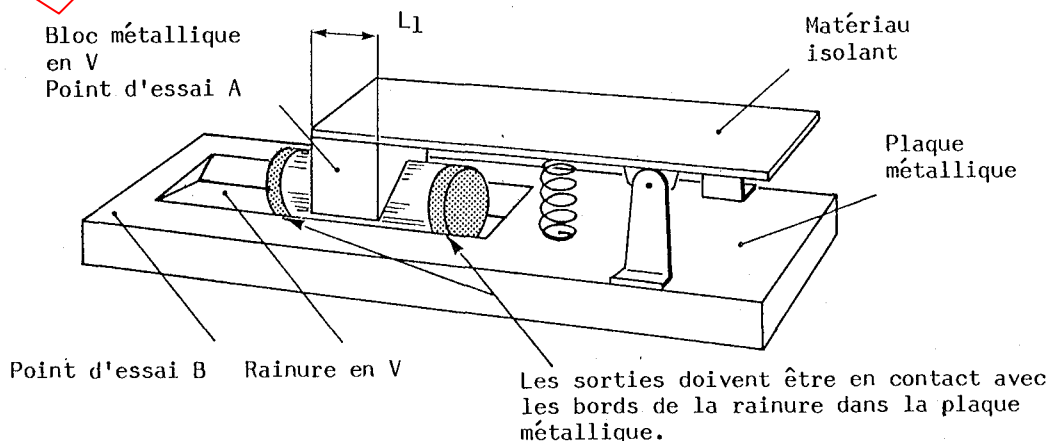


Figure 7b: Appareil d'essai pour la tension de tenue et la résistance d'isolement des résistances chipes de forme cylindrique.

**Page 31**

- In Sub-clause 4.6.1 replace "three" by "four".
- Insert new Sub-clauses 4.6.1.4 and 4.6.1.5:

**4.6.1.4 Method for rectangular chip resistors**

The test shall be performed with the resistor mounted as shown in Figure 7a.

The clamping force of the spring shall be  $1.0 \pm 0.2$  N, unless otherwise specified in the detail specification. The point of contact of the metal block shall be centrally located to ensure good repeatability of results.

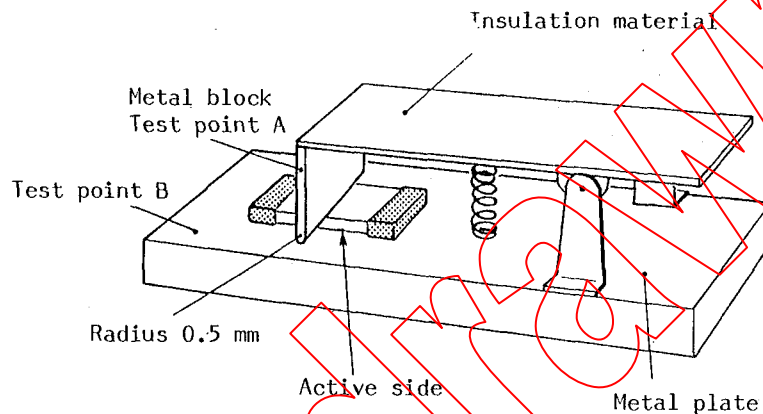


Figure 7a: Insulation resistance and voltage proof test jig for rectangular chip resistors.

**4.6.1.5 Method for cylindrical types**

The test shall be performed with the resistor mounted as shown in Figure 7b.

The clamping force of the spring shall be  $1.0 \pm 0.2$  N, unless otherwise specified in the detail specification.

Dimension  $L_1$  of the test block shall be chosen so that a minimum distance of 0.5 mm to the contact areas is maintained.

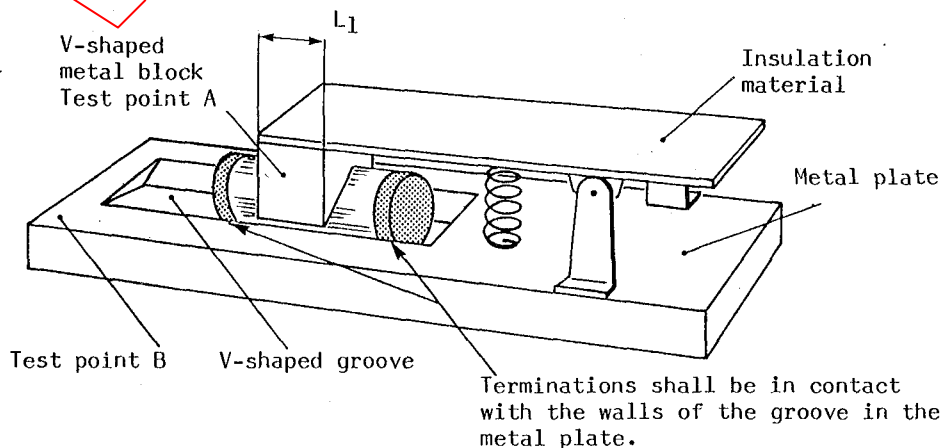


Figure 7b: Insulation resistance and voltage proof test jig for rectangular chip resistors.