

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
60477

1974

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1997-10

Amendement 1

Résistances de laboratoire à courant continu

Amendment 1

Laboratory d.c. resistors

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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

C

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 85 de la CEI: Appareillage de mesure des grandeurs électromagnétiques.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
85/171/FDIS	85/182/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Page 18

7.1 Epreuve de rigidité diélectrique et autres règles de sécurité

Remplacer le texte existant par le suivant:

Les prescriptions relatives à l'épreuve de rigidité diélectrique et aux autres mesures de sécurité sont incluses dans la CEI 61010-1 *Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire – Partie 1: Prescriptions générales* (1990), à laquelle on doit se référer.

Page 20

8 Inscriptions et symboles

Paragraphe 8.1

Supprimer le point t).

Remplacer le texte du point u) par le suivant:

u) symbole indiquant que d'autres informations essentielles sont données dans un document séparé, s'il en existe (par exemple, tension de mode commun, symbole F-33);

Ajouter les nouveaux points suivants:

- v) catégorie de surtension;
- w) degré de pollution.

Paragraphe 8.2.1

Supprimer la lettre t) et ajouter les lettres v) et w).

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 85: Measuring equipment for electromagnetic quantities.

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

FDIS	Report on voting
85/171/FDIS	85/182/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

Page 19

7.1 Voltage tests and other safety requirements

Replace the existing text by the following:

The requirements for the voltage test and other safety requirements are included in IEC 61010-1 *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements* (1990), to which reference shall be made.

Page 21

8 Markings and symbols

Subclause 8.1

Delete item t).

Replace the text of item u) by the following:

u) where relevant, the symbol showing that some other essential information is given in a separate document (for example: common mode voltage, symbol F-33);

Add the following new items:

- v) overvoltage category;
- w) pollution degree.

Subclause 8.2.1

Delete the letter t) and add the letters v) and w).

Paragraphe 8.2.3

Ajouter la lettre u) après la lettre s).

Page 24

Tableau VII

Remplacer «C Sécurité» par ce qui suit:

C Sécurité (voir la CEI 61010-1)

Supprimer les symboles C-1 à C-3.

Page 28

A.3 Exemple de marquage d'une résistance simple

Figure 2

Remplacer le marquage «étoile», symbole de la tension d'épreuve diélectrique par la catégorie de surtension selon la CEI 61010-1, amendement 2, paragraphe 5.1.5, par exemple: CAT II et le degré de pollution, par exemple: Degré de pollution 1.

Remplacer, dans la première phrase du deuxième alinéa le texte «tension d'épreuve de rigidité diélectrique de 2 kV» par «catégorie de surtension est II et degré de pollution est 1».

A.4 Exemple de marquage d'une résistance à cinq décades

Figure 3

Remplacer le marquage «étoile» par le marquage  selon la CEI 61010-1, tableau 1.

Remplacer la première phrase du deuxième alinéa par la suivante:

La résistance N° 000 000 a été construite par NN.

Ajouter, à la fin de l'alinéa, la nouvelle phrase suivante:

La tension de mode commun est indiquée dans un document séparé.

Subclause 8.2.3

Add the letter u) after letter s).

Page 25

Table VII

Replace "C Safety" by the following:

C Safety (see IEC 61010-1)

Delete the symbols C-1 to C-3.

Page 29

A.3 Example of marking for a single resistor

Figure 2

Replace the "star" symbol for the test voltage by the symbol of overvoltage category according to IEC 61010-1, amendment 2, subclause 5.1.5, for instance: CAT II and the pollution degree, for instance: Pollution degree 1.

Replace, in the first sentence of the second paragraph, the text "alternating test voltage of 2 kV" by "overvoltage category is II and the pollution degree is 1".

A.4 Example of marking for a five decade resistor.

Figure 3

Replace the "star" marking by  marking according to IEC 61010-1, table 1.

Replace the first sentence of the second paragraph by the following:

The resistor, No. 000 000, was manufactured by NN.

Add, at the end of the paragraph, the following new sentence:

The common mode voltage is given in a separate document.

Publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes n° 85

- 60051: — Appareils mesureurs électriques indicateurs analogiques à action directe et leurs accessoires.
- 60051-1 (1984) Première partie: Définitions et prescriptions générales communes à toutes les parties.
Amendement 1 (1994).
Amendement 2 (1995).
- 60051-2 (1984) Deuxième partie: Prescriptions particulières pour les ampèremètres et les voltmètres.
- 60051-3 (1984) Troisième partie: Prescriptions particulières pour les wattmètres et les varmètres.
Amendement 1 (1994).
- 60051-4 (1984) Quatrième partie: Prescriptions particulières pour les fréquencemètres.
- 60051-5 (1984) Cinquième partie: Prescriptions particulière pour les phasemètres, les indicateurs de facteur de puissance et les synchronoscopes.
- 60051-6 (1984) Sixième partie: Prescriptions particulières pour les ohmmètres (les impédancemètres) et les conductancemètres.
- 60051-7 (1984) Septième partie: Prescriptions particulières pour les appareils à fonctions multiples.
- 60051-8 (1984) Huitième partie: Prescriptions particulières pour les accessoires.
- 60051-9 (1988) Neuvième partie: Méthodes d'essai recommandées.
Amendement 1 (1994).
Amendement 2 (1995).
- 60258 (1968)* Appareils de mesure électriques enregistreurs à action directe et leurs accessoires.
Modification n° 1 (1976).
- 60351: — Expression des qualités des oscillographes cathodiques.
- 60351-1 (1976) Première partie: Généralités.
- 60351-2 (1976) Deuxième partie: Oscillographes à mémoire.
- 60359 (1987) Expression des qualités de fonctionnement des équipements de mesure électriques et électroniques.
- 60414 (1973)* Règles de sécurité pour les appareils de mesure électriques indicateurs et enregistreurs et leurs accessoires.
- 60428 (1973)* Piles étalons.
- 60443 (1974) Alimentations stabilisées à usage de mesure.
- 60469: — Techniques des impulsions et appareils.
- 60469-1 (1987) Première partie: Termes et définitions concernant les impulsions.
- 60469-2 (1987) Deuxième partie: Mesure et analyse des impulsions, considérations générales.
- 60477: — Résistances de laboratoire.
- 60477 (1974) Résistances de laboratoire à courant continu.
Amendement 1 (1997).
- 60477-2 (1979) Deuxième partie: Résistances de laboratoire à courant alternatif.
Amendement 1 (1997).
- 60485 (1974) Voltmètres numériques et convertisseurs électroniques analogiques-numériques à courant continu.
- 60523 (1975)* Potentiomètres à courant continu.
Modification n° 1 (1979).
Amendement 2 (1997).
- 60524 (1975)* Diviseurs de tension à résistances en courant continu à rapports fixes.
Amendement 1 (1981).
Amendement 2 (1997).
- 60548 (1976) Expression des qualités des oscillographes à échantillonnage.
Amendement 1 (1981).

(suite)

IEC publications prepared by Technical Committee No. 85

- 60051: — Direct acting analogue electrical measuring instruments and their accessories.
- 60051-1 (1984) Part 1: Definitions and general requirements common to all parts.
Amendment 1 (1994).
Amendment 2 (1995).
- 60051-2 (1984) Part 2: Special requirements for ammeters and voltmeters.
- 60051-3 (1984) Part 3: Special requirements for wattmeters and varmeters.
Amendment 1 (1994).
- 60051-4 (1984) Part 4: Special requirements for frequency meters.
- 60051-5 (1984) Part 5: Special requirements for phase meters, power factor meters and synchrosopes.
- 60051-6 (1984) Part 6: Special requirements for ohmmeters (impedance meters) and conductors meters.
- 60051-7 (1984) Part 7: Special requirements for multi-function instruments.
- 60051-8 (1984) Part 8: Special requirements for accessories.
- 60051-9 (1988) Part 9: Recommended test methods.
Amendment 1 (1994).
Amendment 2 (1995).
- 60258 (1968)* Direct acting recording electrical measuring instruments and their accessories.
Amendment No. 1 (1976).
- 60351: — Expression of the properties of cathode-ray oscilloscopes.
- 60351-1 (1976) Part 1: General.
- 60351-2 (1976) Part 2: Storage oscilloscopes.
- 60359 (1987) Expression of the performance of electrical and electronic measuring equipment.
- 60414 (1973)* Safety requirements for indicating and recording electrical measuring instruments and their accessories.
- 60428 (1973)* Standard cells.
- 60443 (1974) Stabilized supply apparatus for measurement.
- 60469: — Pulse techniques and apparatus.
- 60469-1 (1987) Part 1: Pulse terms and definitions.
- 60469-2 (1987) Part 2: Pulse measurement and analysis, general considerations.
- 60477: — Laboratory resistors.
- 60477 (1974) Laboratory d.c. resistors.
Amendment 1 (1997).
- 60477-2 (1979) Part 2: Laboratory a.c. resistors.
Amendment 1 (1997).
- 60485 (1974) Digital electronic d.c. voltmeters and d.c. electronic analogue-to-digital converters.
- 60523 (1975)* Direct-current potentiometers.
Amendment No. 1 (1979).
Amendment 2 (1997).
- 60524 (1975)* Direct-current resistive volt ratio boxes.
Amendment 1 (1981).
Amendment 2 (1997).
- 60548 (1976) Expression of the properties of sampling oscilloscopes
Amendment 1 (1981).

(continued)

**Publications de la CEI préparées
par le Comité d'Etudes n° 85 (suite)**

60564 (1977)*	Ponts à courant continu pour mesure de résistance. Amendement 1 (1981). Amendement 2 (1997).
60615 (1978)	Terminologie pour appareils à micro-ondes.
60618 (1978)	Diviseurs de tension inductifs. Amendement 1 (1981). Amendement 2 (1997).
60624 (1978)	Expression des qualités de fonctionnement des générateurs d'impulsions.
60688 (1992)	Transducteurs électriques de mesure convertissant les grandeurs électriques alternatives en signaux analogiques ou numériques. Amendement 1 (1997).
60714 (1981)	Expression des qualités des analyseurs de spectre.
60716 (1981)	Expression des qualités des générateurs de signaux.
60776 (1983)	Expression des propriétés des analyseurs logiques.
61028 (1991)	Appareils électriques de mesure – Enregistreurs X-Y. Amendement 1 (1995). Amendement 2 (1997).
61143: —	Appareils électriques de mesure – Enregistreurs X-t.
61143-1 (1992)	Partie 1: Définitions et prescriptions. Amendement 1 (1997).
61187 (1993)	Equipement de mesures électriques et électroniques – Documentation.
61557: —	Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension de 1000 V c.a. et 1500 V c.c. – Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection.
61557-1 (1997)	Partie 1: Prescriptions générales.
61557-2 (1997)	Partie 2: Résistance d'isolement.
61557-3 (1997)	Partie 3: Impédance de boucle.
61557-4 (1997)	Partie 4: Résistance de terre, de protection et d'équipotentialité.
61557-5 (1997)	Partie 5: Résistance à la terre.
61557-6 (1997)	Partie 6: Dispositifs différentiels résiduels (DDR) dans les réseaux TT et TN.
61557-7 (1997)	Partie 7: Ordre de phases.
61557-8 (1997)	Partie 8: Contrôleurs d'isolement pour réseaux IT.

Publication 60477

**IEC publications prepared
by Technical Committee No. 85 (continued)**

60564 (1977)*	D.C. bridges for measuring resistance. Amendment 1 (1981). Amendment 2 (1997).
60615 (1978)	Terminology for microwave apparatus.
60618 (1978)	Inductive voltage dividers. Amendment 1 (1981). Amendment 2 (1997).
60624 (1978)	Expression of the performance of pulse generators.
60688 (1992)	Electrical measuring transducers for converting a.c. electrical quantities to analogue or digital signals. Amendment 1 (1997).
60714 (1981)	Expression of the properties of spectrum analyzers.
60716 (1981)	Expression of the properties of signal generators.
60776 (1983)	Expression of the properties of logic analyzers.
61028 (1991)	Electrical measuring instruments – X-Y recorder. Amendment 1 (1995). Amendment 2 (1997).
61143: —	Electrical measuring instruments – X-t recorders.
61143-1 (1992)	Part 1: Definitions and requirements. Amendment 1 (1997).
61187 (1993)	Electrical and electronic measuring equipment – Documentation.
61557: —	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures.
61557-1 (1997)	Part 1: General requirements.
61557-2 (1997)	Part 2: Insulation resistance.
61557-3 (1997)	Part 3: Loop impedance.
61557-4 (1997)	Part 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding.
61557-5 (1997)	Part 5: Resistance to earth.
61557-6 (1997)	Part 6: Residual current devices (RCD) in TT and TN systems.
61557-7 (1997)	Part 7: Phase sequence.
61557-8 (1997)	Part 8: Insulation monitoring devices for IT systems.

* Publiées sous la responsabilité du Sous-Comité 13B, voir préface.

* Published under the responsibility of Sub-Committee 13B, see preface.

ISBN 2-8318-4064-3



ICS 17.220.20; 31.040.10
