

# NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI  
IEC

**60477-2**

1979

AMENDEMENT 1  
AMENDMENT 1

1997-10

---

---

---

Amendment 1

**Résistance de laboratoire –**

**Partie 2:  
Résistance de laboratoire à courant alternatif**

Amendment 1

**Laboratory resistors –**

**Part 2:  
Laboratory a.c. resistors**

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE  
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

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

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé 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

B

*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
85/167/FDIS	85/178/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

## Annexe A

*Remplacer dans les figures 1 et 2 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.*



## 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
85/167/FDIS	85/178/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

## Appendix A

*Replace, in figures 1 and 2, 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.*

---

## **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 oscilloscopes cathodiques.
- 60351-1 (1976) Première partie: Généralités.
- 60351-2 (1976) Deuxième partie: Oscilloscopes 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 oscilloscopes 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 synchroscopes.
- 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.

**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.

Publication 60477-2

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE  
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

ISBN 2-8318-4062-7

A standard linear barcode representing the ISBN number 2-8318-4062-7.

9 782831 840628

---

**ICS 17.220.20; 31.040.10**

---

Typeset and printed by the IEC Central Office  
GENEVA, SWITZERLAND