

Gleichstrom-Meßwiderstände(IEC 60477 : 1974 + A1 : 1997)
Deutsche Fassung EN 60477 : 1997 + A1 : 1997**DIN**
EN 60477

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm

IEC 60477

ICS 17.220.20

Ersatz für
DIN 43783-1 : 1976-11

Laboratory d.c. resistors (IEC 60477 : 1974 + A1 : 1997);

German version EN 60477 : 1997 + A1 : 1997

Résistances de laboratoire à courant continu (CEI 60477 : 1974 + A1 : 1997);

German version EN 60477 : 1997 + A1 : 1997

Die Europäische Norm EN 60477:1997 hat den Status einer Deutschen Norm; einschließlich der eingearbeiteten Änderung EN 60477/A1 : 1997, die von CENELEC getrennt veröffentlicht wurde.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 964 „Meßgeräte für elektrische bzw. elektromagnetische Größen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Die Internationale Norm IEC 60477 „Laboratory d.c. resistors“ einschließlich der Ergänzung Nr 1 wurde vom TC 85 „Measuring equipment for electromagnetic quantities“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Der Norminhalt war im Kurzverfahren nach DIN 820-4 zur Diskussion gestellt.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Fortsetzung Seite 2
und 11 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Der Zusammenhang der in dieser Norm zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 245.3 S2 : 1991	Normen der Reihe IEC 60027	Normen der Reihe DIN 1304 Normen der Reihe DIN 5483 DIN 5493-1 : 1993-02 DIN 19221 : 1993-05	–
EN 60051-1 : 1989	IEC 60051-1 : 1984	DIN EN 60051-1 : 1991-11	–
HD 368 S1 : 1978	IEC 60258 : 1968	DIN 43781-1 : 1981-05 DIN 43781-2 : 1981-05	–
EN 61010-1 : 1993	IEC 61010 : 1990 + A1 : 1992	DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1) : 1994-03	VDE 0411 Teil 1
EN 61010-1/A2 : 1995	IEC 61010-1 : 1990/ A2 : 1995	DIN EN 61010-1/A2 (VDE 0411 Teil 1/A1) : 1996-05	VDE 0411 Teil 1/A1

Änderungen

Gegenüber DIN 43783-1 : 1976-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Einarbeitung der Ergänzung Nr 1,
- Einführung der Begriffe „Meßabweichung“ für „Fehler“ und „Eigenabweichung“ für „Grundfehler“,
- IEC 60414 ersetzt durch IEC 61010-1.

Frühere Ausgaben

DIN 43783-1: 1976-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

Normen der Reihe DIN 1304

Formelzeichen

Normen der Reihe DIN 5483

Zeitabhängige Größen

DIN 5493-1

Logarithmische Größen und Einheiten; Allgemeine Grundlagen; Größen und Einheiten der Informationstheorie

DIN 19221

Leittechnik – Regelungstechnik und Steuerungstechnik – Formelzeichen

DIN 43781-1

Messen, Steuern, Regeln; Elektrische Meßgeräte; Direkt wirkende elektrische Schreiber einschließlich elektrischem Zubehör

DIN 43781-2

Messen, Steuern, Regeln; Elektrische Meßgeräte; Direkt wirkende elektrische Schreiber einschließlich elektronischem Zubehör

DIN EN 60051-1

Direkt wirkende anzeigende elektrische Meßgeräte und ihr Zubehör; Meßgeräte mit Skalanzeige; Teil 1: Definitionen und allgemeine Anforderungen für alle Teile dieser Norm (IEC 60051-1 : 1984, Ausgabe 4); Deutsche Fassung EN 60051-1 : 1989

DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1)

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1 : 1990 + A1 : 1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61010-1 : 1993

DIN EN 61010-1/A2 (VDE 0411 Teil 1/A1)

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1 : 1990/A2 : 1995, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61010-1/A2 : 1995

Deskriptoren: Gleichstrom-Meßwiderstände

Deutsche Fassung

Gleichstrom-Meßwiderstände

(IEC 60477 : 1974 + A1 : 1997)

enthält Änderung A1 : 1997

Laboratory d.c. resistors
(IEC 60477 : 1974 + A1 : 1997)
includes amendment A1 : 1997

Résistances de laboratoire à courant continu
(CEI 60477 : 1974 + A1 : 1997)
inclut l'amendement A1 : 1997

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1. Oktober 1997 angenommen.

Die hier eingearbeitete Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN 60477 : 1997; sie wurde von CENELEC am 1. Oktober 1997 angenommen.

Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm IEC 60477 : 1974, ausgearbeitet von dem IEC TC 85 „Measuring equipment for electromagnetic quantities“, wurde von CENELEC am 1975-10-08 als HD 249 S1 angenommen.

Dieses Harmonisierungsdokument wurde zur Umwandlung in eine Europäische Norm der formellen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-10-01 als EN 60477 angenommen.

Nachstehendes Datum wurde festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung (dop): 1998-09-01 einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60477 : 1974 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Vorwort zur Änderung A1

Der Text des Schriftstücks 85/171/FDIS, zukünftige Änderung 1 zu IEC 60477 : 1974, ausgearbeitet von dem IEC TC 85 „Measuring equipment for electromagnetic quantities“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1997-10-01 als Änderung A1 zu EN 60477 : 1997 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung (dop): 1998-09-01 einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, (dow): 1998-09-01 zurückgezogen werden müssen

Anerkennungsnotiz zur Änderung A1

Der Text der Änderung 1 : 1997 zur Internationalen Norm IEC 60477 : 1974 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung angenommen.

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich	3	7 Weitere elektrische und mechanische Anforderungen	6
2 Definitionen	3	7.1 Spannungsprüfung und andere Sicherheitsanforderungen	6
2.1 Allgemeine Definitionen	3	7.2 Isolationswiderstand	7
2.2 Charakteristische Werte	3	7.3 Bedingungen für Transport, Lagerung und Gebrauch	7
2.3 Einflußgrößen, Referenzbedingungen, Nenngebrauchsbereich	3	7.4 Anschluß	7
2.4 Meßabweichungen und Einflußeffekte	4	7.5 Vorrichtung für Temperaturmessungen	7
2.5 Genauigkeit, Genauigkeitsklasse, Klassenzeichen	4	8 Aufschriften und Symbole	7
3 Klassifizierung	4	Anhang	
4 Grenzen der Eigenabweichung	4	A.1 Thermoelektrische Effekte (siehe 5.3, Anmerkung 2)	10
5 Bedingungen für die Ermittlung der Eigenabweichungen	5	A.2 Referenzbereich und Nenngebrauchsbereich	10
6 Zulässige Einflußeffekte	6	A.3 Beispiel für die Aufschrift auf einem Einzelwiderstand	10
6.1 Grenzen des Einflußeffektes	6	A.4 Beispiel für die Aufschrift auf einem Fünfdekaden-Widerstand	11
6.2 Bedingungen für die Ermittlung von Einflußeffekten	6		
6.3 Einfluß der Eigenerwärmung	6		
6.4 Einfluß der Lage	6		