

	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 2-031: Besondere Anforderungen an handgehaltene Meß-, Prüf- und Verbindungsleitungen (Meßzubehör) zum elektrischen Messen, Prüfen und Experimentieren (IEC 1010-2-031:1993) Deutsche Fassung EN 61010-2-031:1994	DIN EN 61010-2-031
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0411 Teil 2-031
Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 1010-2-031 ICS 19.080 Deskriptoren: Meßleitungen, Prüfleitungen, Meßzubehör, Sicherheitsanforderungen, Prüfung Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-031: Particular requirements for hand-held probe assemblies for electrical measurement and test – (IEC 1010-2-031:1993); German Version EN 61010-2-031:1994 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire – Partie 2-031: Prescriptions particulières pour sondes équipées manuelles de mesure et d'essais électriques – (CEI 1010-2-031:1993); Version allemande EN 61010-2-031:1994 Die Europäische Norm EN 61010-2-031:1994 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 61010-2-031 gilt seit 8. März 1994. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 1010-2-031 (VDE 0411 Teil 113):1994-02. Fortsetzung Seite 2 bis 3 und 15 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung der EN 61010-2-031 wurde vom Komitee K 911 „Sicherheitsanforderungen an elektrische einschließlich elektronische Geräte für das Messen, Steuern und Regeln“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) erarbeitet und zur Veröffentlichung autorisiert.

Die der EN 61010-2-031 zugrunde liegende Internationale Norm IEC 1010-2-031:1993 hat das Technische Komitee 66 „Safety of measuring, control and laboratory equipment“ im Rahmen der übertragenen Sicherheits-Gruppenfunktion nach IEC Guide 104 für „elektrische und elektronische Meß-, Steuer- und Regelgeräte für Labor- und industrielle Anwendung“ ausgearbeitet.

Grundlage dieser Norm bildet DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1) „Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ mit den erforderlichen Grundanforderungen, die auf IEC 1010-1:1990 inklusive des A1:1992, modifiziert (entspricht EN 61010-1:1993), basiert.

Die EN 61010-1 unterliegt der „Niederspannungs-Richtlinie“ der Europäischen Gemeinschaften, wobei aber die Geräte auch die Anforderungen der EMV-Richtlinie und, wo zutreffend, darüber hinaus auch der „Maschinen-Richtlinie“ erfüllen müssen.

In Ergänzung der Aussage in Abschnitt 1.1 „Anwendungsbereich“ sowie der Anforderungen im Abschnitt 13 wird auf die folgenden, in der Bundesrepublik Deutschland gültigen Bestimmungen hingewiesen:

- Arbeitsstättenverordnung vom 20. 03. 1975 (BGBl. I S. 729) mit Änderungen vom 02. 01. 1982 (BGBl. I S. 1) und 01. 08. 1983 (BGBl. I S. 1057);
- Strahlenschutzverordnung vom 30.06.1989 (BGBl. I S. 1321), ber. 16. 10. 89 (S. 1926), VOV. 03. 04. 90 (S. 607) und Einigungsvertragsgesetz vom 23.09.1990 (BGBl. II S. 885/1116);
- Gefahrstoffverordnung in der Fassung vom 25. 09. 1991 (BGBl. S. 1931).

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Für den Fall einer undatierten Verweisung (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 bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm gelten die angegebenen Ausgaben.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61010-1:1993	IEC 1010-1:1990 + A1:1992	DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1):1994-03	VDE 0411 Teil 1
HD 495	IEC 816:1984	≈ E DIN VDE 0700-1/A7 (VDE 0700 Teil 1/A7):1982-02	VDE 0700 Teil 1/A7

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN EN 61010-1 (VDE 0411 Teil 1)	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; (IEC 1010-1:1990 + A1:1992, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61010-1:1993
E DIN VDE 0700-1/A7 (VDE 0700 Teil 1/A7)	Änderung zu IEC 335-1: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Eichung von Schlagprüfgeräten – Änderung 7
DIN VDE 0750-1 (VDE 0750 Teil 1)	Medizinische elektrische Geräte – Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit – Identisch mit IEC 601-1, 2. Ausgabe, 1988; Deutsche Fassung EN 60601-1:1990

In Ergänzung der Reihe „Besondere Anforderungen“ und damit in Ergänzung der Sicherheitsanforderungen an elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte sind folgende Normen bzw. Norm-Entwürfe bereits veröffentlicht:

- Laborgeräte für das Erhitzen von Stoffen:
DIN EN 61010-2-010 (VDE 0411 Teil 2-010):1995-03
- Laborzentrifugen:
DIN EN 61010-2-020 (VDE 0411 Teil 2-020):1995-03
- Laborgeräte zum Mischen, Zerkleinern und Schütteln:
E DIN IEC 66E(Sec)100 (VDE 0411 Teil 114):1994-03
- Dampf-Autoklaven zur Behandlung medizinischen Materials und für Laboranwendungen:
E DIN IEC 66E(Sec)93 (VDE 0411 Teil 115):1993-11
- Handgehaltene Strom-Meßzangen zum elektrischen Messen und Prüfen:
E DIN IEC 66(Sec)64 (VDE 0411 Teil 116):1994-04
- Gas-Autoklaven zur Behandlung medizinischen Materials und zur Laboranwendung:
E DIN IEC 66(Sec)67 (VDE 0411 Teil 117):1994-04
- Labor-Atomspektrometer mit thermischer Zerstäubung und Ionisation:
E DIN IEC 66E(Sec)115 (VDE 0411 Teil 118):1994-02
- Anforderungen unter erschwerten Einsatzbedingungen:
E DIN IEC 66(Sec)66 (VDE 0411 Teil 119):1994-03
- Sterilisation bei Verwendung trockener Hitze durch heiße Luft oder heiße Gase zur Behandlung medizinischer Materialien oder für Laboranwendungen:
E DIN IEC 66(Sec)92 (VDE 0411 Teil 120):1994-11

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 61010-2-031

August 1994

ICS 19.080

Deskriptoren: Elektrische Geräte zum Messen, elektrische Geräte zum Steuern und Regeln, elektrische Laborgeräte, Sicherheitsanforderungen, handgehaltenes Meßzubehör

Deutsche Fassung

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

Teil 2-031: Besondere Anforderungen an handgehaltene Meß-, Prüf- und Verbindungsleitungen (Meßzubehör) zum elektrischen Messen, Prüfen und Experimentieren (IEC 1010-2-031:1993)

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use Part 2-031: Particular requirements for hand-held probe assemblies for electrical measurement and test (IEC 1010-2-031:1993)

Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire Partie 2-031: Prescriptions particulières pour sondes équipées manuelles de mesure et d'essais électriques (CEI 1010-2-031:1993)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1994-03-08 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

Das CENELEC-Fragebogenverfahren zur unveränderten Annahme der Internationalen Norm IEC 1010-2-031:1993 ergab, daß für die Annahme als Europäische Norm keine gemeinsamen Abänderungen notwendig waren.

Das Referenzdokument wurde danach den CENELEC-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt und von CENELEC am 8. März 1994 als EN 61010-2-031 genehmigt.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1995-03-15
- spätestes Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1995-03-15

Für Erzeugnisse, die vor 1995-03-15 der einschlägigen nationalen Norm entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2000-03-15 noch weiter angewendet werden.

Dieser Teil 2 ist in Verbindung mit EN 61010-1:1993 zu verwenden. Künftige Ausgaben oder Änderungen der EN 61010-1 können in Betracht genommen werden.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte der EN 61010-1. Wenn ein besonderer Abschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt ist, gilt dieser Abschnitt, soweit zutreffend. Wo in diesem Teil „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text des Teiles 1 demgemäß anzugleichen.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 1010-2-031:1993 wurde von CENELEC als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich und Zweck	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Prüfungen	6
5 Aufschriften und Dokumentation	6
6 Schutz gegen gefährliche Körperströme	7
7 Schutz gegen mechanische Gefährdung	13
8 Mechanische Festigkeit gegen Fallen, Erschütterung und Schlag	13
9 Temperaturgrenzen und Schutz gegen die Ausbreitung von Feuer	14
10 Wärmebeständigkeit	14
11 Beständigkeit gegen Feuchte und Flüssigkeiten	14
12 Schutz gegen Strahlung, einschließlich Laserstrahlung und gegen Schall- und Ultraschalldruck	15
13 Schutz gegen freigesetzte Gase, Explosion und Implosion	15
14 Bauelemente	15
15 Schutz durch Sicherheitsverriegelung	15
Anhänge	15