

	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte Teil 2-032: Besondere Anforderungen an handgehaltene Strom-Meßzangen zum elektrischen Messen und Prüfen (IEC 1010-2-032:1994) Deutsche Fassung EN 61010-2-032:1995	DIN EN 61010-2-032
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 2-032
Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 1010-2-032 ICS 19.080 Deskriptoren: Elektrisches Gerät, Sicherheitsbestimmung, Meßgerät, Steuergerät, Laborgerät Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 2-032: Particular requirements for hand-held current clamps for electrical measurement and test (IEC 1010-2-032:1994); German version EN 61010-2-032:1995 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire – Partie 2-032: Prescriptions particulières pour pinces ampèremétriques tenues à la main pour mesurage et essais électriques (CEI 1010-2-032:1994); Version allemande EN 61010-2-032:1995 Die Europäische Norm EN 61010-2-032:1995 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 61010-2-032 wurde am 6. Dezember 1994 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 66(Sec)64 (VDE 0411 Teil 116):1994-04. Nationales Vorwort Die Deutsche Fassung der EN 61010-2-032 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 61010-2-032 zugrundeliegende Internationale Norm IEC 1010-2-032:1994 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. Fortsetzung Seite 2 und 10 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

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. 1989 (S. 1926), VOV. 03. 04. 1990 (S. 607) und Einigungsvertragsgesetz vom 23. 09. 1990 (BGBl. II, S. 885/1116);
- Gefahrstoffverordnung
in der Fassung vom 25. 09. 1991 (BGBl., S. 1931).

Die Textänderung in Anhang J, 6. Absatz, zum Teil 1 bezieht sich in der Deutschen Ausgabe auf den 2. Absatz, vierter Spiegelstrich.

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
EN 61010-2-031:1994	IEC 1010-2-031:1993	DIN EN 61010-2-031 (VDE 0411 Teil 2-031):1995-04	VDE 0411 Teil 2-031

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

- 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
- DIN EN 61010-2-031
(VDE 0411 Teil 2-031) 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

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

- 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
- Handgehaltenes Meßzubehör:
DIN EN 61010-2-031 (VDE 0411 Teil 2-031):1995-04
- 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 66(Sec)84 (VDE 0411 Teil 115):1995-07
- 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
- Sterilisatoren bei Verwendung trockener Hitze durch heiße Luft oder heiße inerte Gase zur Behandlung medizinischer Materialien oder für Laboranwendungen:
E DIN IEC 66(Sec)92 (VDE 0411 Teil 120):1994-11

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 61010-2-032

Januar 1995

ICS 19.080

Deskriptoren: Elektrische Geräte zum Messen, elektrische Geräte zum Steuern und Regeln, elektrische Geräte für Laboranwendungen (Laborgeräte), Sicherheitsanforderungen, handgehaltene Stromzangen

Deutsche Fassung

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Meß-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
Teil 2-032: Besondere Anforderungen an handgehaltene Strom-Meßzangen
zum elektrischen Messen und Prüfen
(IEC 1010-2-032:1994)

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use
Part 2-032: Particular requirements for hand-held current clamps for electrical measurement and test
(IEC 1010-2-032:1994)

Règles de sécurité pour appareils électriques de mesure, de régulation et de laboratoire
Partie 2-032: Prescriptions particulières pour pinces ampèremétriques tenues à la main pour mesurage et essais électriques
(CEI 1010-2-032:1994)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1994-12-06 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 des Schriftstücks 66(CO)52, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 1010-2-032, ausgearbeitet von dem TC 66 „Safety of measuring, control, and laboratory equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1994-12-06 als EN 61010-2-032 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1995-12-15
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1995-12-15

Für Erzeugnisse, die vor 1995-12-15 der einschlägigen nationalen Norm entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 2000-12-15 noch weiter angewendet werden.

Dieser Teil 2 muß in Verbindung mit EN 61010-1:1993 angewendet werden. 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.

Wird ein bestimmter Abschnitt oder Unterabschnitt in Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt, so gilt dieser Abschnitt oder Unterabschnitt, soweit er zutrifft. Wird in diesem Teil 2 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ angegeben, so gilt der im Teil 1 entsprechend angepaßte Text.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge D, E und ZA normativ, und die Anhänge J und M sind informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 1010-2-032:1994 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

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