

	Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke Teil 2-2: Netzweiterverbindungen für Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Einrichtungen (IEC 60320-2-2:1998) Deutsche Fassung EN 60320-2-2:1998	DIN EN 60320-2-2
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 0625 Teil 2-2
Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 60320-2-2 ICS 29.120.30 Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 2-2: Interconnection couplers for household and similar equipment (IEC 60320-2-2:1998); German version EN 60320-2-2:1998 Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 2-2: Connecteurs d'interconnexion pour matériels électriques domestiques et analogues (CEI 60320-2-2:1998); Version allemande EN 60320-2-2:1998 Die Europäische Norm EN 60320-2-2:1998 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60320-2-2 wurde am 1. Oktober 1998 angenommen. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 23G/144/CD (VDE 0625 Teil 2-2/A2):1995-12 und E DIN IEC 23G/147/CDV (VDE 0625 Teil 2-2/A3):1996-02. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 34 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm EN 60320-2-2, Ausgabe November 1998.

Der Text der Internationalen Norm IEC 60320-2-2:1998 wurde vom SC 23G „Appliance couplers“ des IEC/TC 23 „Electrical accessories“ erarbeitet.

Für die vorliegende Norm ist in Deutschland das UK 542.3 „Gerätesteckvorrichtungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Folgende Schrifttypen werden in diesem Dokument verwendet:

Anforderungen: in Normalschrift;

Prüfungen: in Kursivschrift;

ANMERKUNGEN: in Kleinschrift.

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.

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

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60083:1997	–	–
Harmonisierungsdokumente der Reihe HD 21	Publikationen der Reihe IEC 60227	Normen der Reihe DIN VDE 0281 (VDE 0281)	VDE 0281
Harmonisierungsdokumente der Reihe HD 22	Publikationen der Reihe IEC 60245	Normen der Reihe DIN VDE 0282 (VDE 0282)	VDE 0282
EN 60320-1:1996	IEC 60320-1:1994	DIN EN 60320-1 (VDE 0625 Teil 1):1997-07	VDE 0625 Teil 1
HD 366 S1:1977	IEC 60536:1976	DIN 57106-1 (VDE 0106 Teil 1):1982-05	VDE 0106 Teil 1
–	Publikationen der Reihe IEC 60906	–	–
–	ISO 1101 ¹⁾	–	–
1) im Druck			

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60320-2-2 (VDE 0625 Teil 2-2):1993-03** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Festlegungen der EN 60320-2-2 vom November 1998 übernommen.
- Die Anforderungen an Weiterverbindungs-Geräteanschlußleitungen wurden in der EN 60320-2-2 gestrichen und in EN 60799:1998 „Elektrisches Installationsmaterial – Geräteanschlußleitungen und Weiterverbindungs-Geräteanschlußleitungen (IEC 60799:1998)“ aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60320-2-2 (VDE 0625 Teil 2-2):1993-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 57106-1 (VDE 0106 Teil 1)	Schutz gegen elektrischen Schlag – Klassifizierung von elektrischen und elektronischen Betriebsmitteln
DIN EN 60320-1 (VDE 0625 Teil 1)	Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60320-1:1994, mod. + A1:1995); Deutsche Fassung EN 60320-1:1996 + A1:1996
Normen der Reihe DIN VDE 0281 (VDE 0281)	PVC-isolierte Starkstromleitungen
Normen der Reihe DIN VDE 0282 (VDE 0282)	Gummi-isolierte Starkstromleitungen

– Leerseite –

Deskriptoren: Niederspannungsgeräte, Haushaltgeräte, ähnliche allgemeine Anwendung, Netzweiterverbindung, Netzanschlußleitung zur Weiterverbindung, Nennwert, Maß, Aufbau, Prüfung

Deutsche Fassung

Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke

Teil 2-2: Netzweiterverbindungen für Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Einrichtungen
(IEC 60320-2-2:1998)

Appliance couplers for household and similar
general purposes
Part 2-2: Interconnection couplers for household
and similar equipment
(IEC 60320-2-2:1998)

Connecteurs pour usages domestiques et
usages généraux analogues
Partie 2-2: Connecteurs d'interconnexion pour
matériels électriques domestiques et analogues
(CEI 60320-2-2:1998)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1. Oktober 1998 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, der Tschechischen Republik 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 23G/183/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60320-2-2, ausgearbeitet von dem SC 23G „Appliance couplers“ des IEC/TC 23 „Electrical accessories“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1. Oktober 1998 als EN 60320-2-2 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60320-2-2:1992.

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): 1999-07-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2001-07-01

Diese Norm muß in Verbindung mit EN 60320-1:1996 angewendet werden.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte in EN 60320-1:1996.

Wird ein bestimmter Abschnitt in Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt, so gilt dieser Abschnitt, soweit wie zutreffend. Wird in diesem Teil 2 „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ angegeben, ist der entsprechende Text in Teil 1 demgemäß anzugleichen.

Abschnitte, Tabellen und Bilder, welche zusätzlich zu jenen in Teil 1 sind, werden mit 101 beginnend numeriert.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt. Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm sind die Anhänge ZA und ZB normativ und ist Anhang ZC informativ.

Die Anhänge ZA, ZB und ZC wurden von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60320-2-2:1998 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Anerkennungsnotiz	2
Einführung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	5
4 Allgemeine Anforderungen	5
5 Allgemeines über die Prüfungen	5
6 Bemessungswerte	5
7 Einteilung	6
8 Aufschriften	6
9 Maße	7
10 Schutz gegen elektrischen Schlag	8
11 Schutzleiteranschluß	9
12 Klemmen und Anschlußstellen	9
13 Aufbau	9
14 Feuchtigkeitsbeständigkeit	10
15 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	10
16 Zum Abziehen der Geräteanschlußstecker von der Geräteeinbausteckdose erforderliche Kraft	11
17 Kontaktwiderstand	11
18 Wärmebeständigkeit von Gerätesteckvorrichtungen für warme und heiße Anschlußstellen ..	12
19 Schaltleistung	12
20 Verhalten im Gebrauch	12
21 Temperaturerhöhung	13
22 Anschluß der Leitungen	13
23 Mechanische Festigkeit	13
24 Wärmebeständigkeit und Alterung	14
25 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen	14
26 Kriech- und Luftstrecken und Abstände durch die Isolierung	14
27 Wärme- und Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit von Isolierstoffen	15
28 Rostschutz	15
29 EMV-Anforderungen	15
Normblatt A bis Normblatt L	16
Bild 101 bis Bild 104	28
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden Europäischen Publikationen	32
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen	33
Anhang ZC (informativ) IEC- und CENELEC-Kurzzeichen für Anschlußleitungen	34

Einführung

In der IEC 60320-1 verwendete Begriffe „Gerätesteckvorrichtung“, „Gerätesteckdose“ oder „Gerätestecker“ streichen und jeweils durch „Netzweiterverbindung“, „Geräteanschlußstecker“ oder „Geräteeinbausteckdose“ ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 wird ersetzt durch:

Diese Norm gilt für zweipolige Netzweiterverbindungen nur für Wechselstrom mit und ohne Schutzkontakt für eine Bemessungsspannung bis 250 V und einen Bemessungsstrom bis 16 A, die zur Weiterverbindung des Netzanschlusses von 50 Hz oder 60 Hz mit elektrischen Geräten oder Einrichtungen für Haushalt und ähnliche Zwecke dienen.

Eingebaute Geräteeinbausteckdosen oder solche, die mit dem Gerät eine bauliche Einheit bilden, sind im Anwendungsbereich dieser Norm. Die Maße und allgemeinen Anforderungen dieser Norm gelten für solche Steckdosen, aber einige Prüfungen können nicht zutreffend sein.

Die Anforderungen an Geräteanschlußstecker basieren darauf, daß die Temperatur der Stifte der entsprechenden Geräteeinbausteckdose 65 °C nicht übersteigt (Kaltanschlußstellen).

Netzweiterverbindungen nach dieser Norm sind geeignet für den Gebrauch bei Umgebungstemperaturen, die üblicherweise 25 °C nicht übersteigen, jedoch gelegentlich 35 °C erreichen.

Netzweiterverbindungen, die den Normblättern nach dieser Norm entsprechen, sind für das Weiterverbinden von Geräten oder Einrichtungen ohne besonderen Feuchtigkeitsschutz vorgesehen; für das Weiterverbinden anderer Geräte oder Einrichtungen und von Geräten oder Einrichtungen, bei denen im bestimmungsgemäßen Gebrauch mit überlaufender Flüssigkeit zu rechnen ist, sind zusätzliche Anforderungen notwendig.

Besondere Bauweise kann erforderlich werden:

- in Umgebungen, in denen besondere Verhältnisse vorliegen, z. B. auf Schiffen, Fahrzeugen und dergleichen;
- an gefährlichen Orten, z. B. wo Explosionsgefahr besteht.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil dieses Teils der IEC 60320 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbeitung. Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Teil der IEC 60320 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 60083:1997	Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC
IEC 60320-1:1994	Appliance couplers for household and similar general purposes – Part 1: General requirements
IEC 60536:1976	Classification of electrical and electronic equipment with regard to protection against electric shock
IEC 60906 (alle Teile)	IEC System of plugs and socket-outlets for household and similar purposes
ISO 1101 ¹⁾	Geometrical Product Specification (GPS) – Geometrical tolerancing – Generalities, definitions, symbols, indications on drawings .

1) im Druck

3 Definitionen

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgender Ergänzung:

Zusätzliche Definitionen:

3.101 Eine Netzweiterverbindung ist eine Verbindung, die eine beliebige Verbindung und Trennung eines Gerätes oder einer Einrichtung mit einer Anschlußleitung zu einem anderen Gerät oder einer anderen Einrichtung ermöglicht.

Sie besteht aus zwei Teilen:

- **einem Geräteanschlußstecker**, der mit der beweglichen Leitung eine bauliche Einheit bildet oder dazu bestimmt ist, an dieser befestigt zu werden;
- **einer Geräteeinbausteckdose**, die mit der beweglichen Leitung eine bauliche Einheit bildet oder dazu bestimmt ist, an dieser befestigt zu werden, und über die die Versorgung hergestellt wird.

ANMERKUNG: Eine Geräteeinbausteckdose, die mit dem Gerät oder der Einrichtung eine bauliche Einheit bildet, ist eine Geräteeinbausteckdose, die (deren Schutzkragen und Sockel) mit dem Gehäuse des Gerätes oder der Einrichtung geformt wird. Eine Geräteeinbausteckdose ist eine separate Geräteeinbausteckdose, in einem Gerät oder einer Einrichtung eingebaut oder daran gut befestigt ist.

3.3 Ersatz:

Der Begriff „Netzweiterverbindung“ umfaßt in dieser Norm Geräteanschlußstecker und/oder Geräteeinbausteckdosen.

4 Allgemeine Anforderungen

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 wird wie folgt ersetzt:

Netzweiterverbindungen müssen so gebaut und beschaffen sein, daß ihre Wirkungsweise im bestimmungsgemäßen Gebrauch zuverlässig und für den Benutzer oder die Umgebung gefahrlos ist.

Im allgemeinen erfolgt die Überprüfung durch die Ausführung sämtlicher vorgesehener Prüfungen.

5 Allgemeines über die Prüfungen

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgenden Änderungen:

5.4 Ersatz:

Falls nicht etwas anderes festgelegt ist, werden Geräteanschlußstecker und Geräteeinbausteckdosen in Verbindung mit einer entsprechenden Geräteeinbausteckdose oder einem entsprechenden Geräteanschlußstecker geprüft, die dieser Norm entsprechen.

5.2 Ersatz:

Von Geräteeinbausteckdosen werden sechs Prüflinge benötigt. Drei davon werden den vorgesehenen Prüfungen unterzogen mit Ausnahme derjenigen der Abschnitte 14, 15, 16, 19, 20 und 21; die anderen drei Prüflinge werden den vorgesehenen Prüfungen nach den Abschnitten 14, 15, 16, 19, 20 und 21 (einschließlich der Wiederholungsprüfung nach 16.2) unterzogen.

Von Geräteanschlußsteckern werden neun Prüflinge benötigt. Drei davon werden den vorgesehenen Prüfungen unterzogen mit Ausnahme derjenigen der Abschnitte 14, 15 und 17 und nach 22.4 und 24.2; drei weitere Prüflinge werden den vorgesehenen Prüfungen nach den Abschnitten 14, 15 und 17, die restlichen drei Prüflinge werden der Prüfung nach 22.4 unterzogen.

Von Geräteanschlußsteckern aus Gummi oder ähnlichem Material werden zwei zusätzliche Prüflinge benötigt, die der Prüfung nach 24.2.1 unterzogen werden.

Von Geräteanschlußsteckern aus Polyvinylchlorid (PVC) oder ähnlichem Material werden zwei zusätzliche Prüflinge der Prüfung nach 24.2.3 unterzogen.

Demnach beträgt die Gesamtzahl der Prüflinge für Geräteanschlußstecker:

Geräteanschlußstecker aus	Anzahl der Prüflinge
festem Isolierstoff	9
PVC, Gummi oder ähnlichem Material	11

6 Bemessungswerte

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgender Änderung:

6.2 Ersatz:

Als Bemessungsströme gelten 2,5 A, 10 A und 16 A, wie in 9.1 dieser Norm festgelegt.

7 Einteilung

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgenden Änderungen:

Ersatz:

7.1 Netzweiterverbindungen werden eingeteilt nach der anzuschließenden Geräteart oder Einrichtung:

- Netzweiterverbindungen für Einrichtungen der Klasse I;
- Netzweiterverbindungen für Einrichtungen der Klasse II.

ANMERKUNG: Beschreibung der Schutzklasse siehe [IEC 60536](#).

7.2 Geräteanschlußstecker werden außerdem eingeteilt nach der Anschlußart der beweglichen Leitung in:

- wiederanschließbare Geräteanschlußstecker;
- nichtwiederanschließbare Geräteanschlußstecker.

8 Aufschriften

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgenden Änderungen:

8.1 *Ersatz:*

Geräteanschlußstecker müssen mit folgenden Aufschriften versehen sein:

- Bemessungsstrom in Ampere,
- Bemessungsspannung in Volt,
- Symbol für die Stromart,
- Name, Handelsmarke oder Ursprungszeichen des Herstellers oder des verantwortlichen Händlers,
- Typzeichen.

ANMERKUNG: Das Typzeichen darf eine Katalognummer sein.

8.2 *Ersatz:*

Geräteeinbausteckdosen, die nicht in Geräte oder Einrichtungen eingebaut sind, müssen folgende Aufschriften tragen:

- Name, Handelsmarke oder Ursprungszeichen des Herstellers oder des verantwortlichen Händlers und
- Typzeichen, wobei letzteres, nachdem die Geräteeinbausteckdose ordnungsgemäß montiert ist oder ein Geräteanschlußstecker sich in Eingriff befindet, nicht sichtbar ist.

ANMERKUNG: Das Typzeichen darf eine Katalognummer sein.

8.3 *Ersatz:*

Geräteanschlußstecker und Geräteeinbausteckdosen für Einrichtungen der Klasse II dürfen nicht mit dem Symbol für Klasse-II-Aufbau gekennzeichnet sein.

8.5 *Ersatz:*

Die Aufschriften nach 8.1 müssen leicht erkennbar sein, wenn der Geräteanschlußstecker gebrauchsfertig angeschlossen ist.

ANMERKUNG: „Gebrauchsfertig“ bedeutet nicht, daß der Geräteanschlußstecker in die Geräteeinbausteckdose eingeführt ist.

8.6 *Ersatz:*

Bei pol-unverwechselbaren Geräteanschlußsteckern muß die Anordnung der Kontakte bei Draufsicht auf die Eingriffsfläche wie folgt sein:

Schutzkontakt:	oben in der Mitte;
Außenleiterkontakt:	unten links;
Neutralleiterkontakt:	unten rechts.

Bei wiederanschließbaren, pol-unverwechselbaren Geräteanschlußsteckern müssen die Klemmen wie folgt gekennzeichnet sein:

Schutzleiterklemme:	das Symbol $\perp$;
Neutralleiterklemme:	der Buchstabe N.

Bei nichtwiederanschließbaren, pol-unverwechselbaren Geräteanschlußsteckern ist eine Kennzeichnung der Kontakte nicht nötig, die Anschlüsse müssen jedoch nach **22.1** ausgeführt sein.

Geräteeinbausteckdosen, die nicht in Geräten oder Einrichtungen eingebaut sind oder mit dem Gerät oder der Einrichtung eine bauliche Einheit bilden und mit Geräteanschlußsteckern entsprechend diesem Abschnitt verwendet werden, müssen mit Klemmenkennzeichnungen nach diesem Abschnitt versehen sein.

Die Kennzeichnung darf nicht auf Schrauben, entfernbaren Scheiben oder anderen entfernbaren Teilen angebracht sein.

ANMERKUNG: Die Forderung der Markierung von Klemmen und der Verbindung von Leitungen wurde zum Zwecke der Vereinheitlichung mit den entsprechenden Festlegungen für Gerätesteckvorrichtungen aufgenommen und um jenen Ländern Rechnung zu tragen, die eine polarisierte Stromquelle verlangen, und im Hinblick auf die Einführung des IEC-Steckvorrichtungssystems (siehe IEC 60906).

9 Maße

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgenden Änderungen:

Ersatz:

9.1 Netzweiterverbindungen müssen den nachstehenden Normblättern entsprechen, Ausnahme nach **9.6**:

Netzweiterverbindungen 2,5 A 250 V für Klasse-I-Einrichtung:

- Geräteanschlußstecker [Normblatt A](#)
- Geräteeinbausteckdose [Normblatt B](#)

Netzweiterverbindungen 2,5 A 250 V für Klasse-II-Einrichtung:

- Geräteanschlußstecker [Normblatt C](#)
- Geräteeinbausteckdose [Normblatt D](#)

Netzweiterverbindungen 10 A 250 V für Klasse-I-Einrichtung:

- Geräteanschlußstecker [Normblatt E](#)
- Geräteeinbausteckdose [Normblatt F](#)

Netzweiterverbindungen 10 A 250 V für Klasse-II-Einrichtung:

- Geräteanschlußstecker [Normblatt G](#)
- Geräteeinbausteckdose [Normblatt H](#)

Netzweiterverbindungen 16 A 250 V für Klasse-I-Einrichtung:

- Geräteanschlußstecker [Normblatt I](#)
- Geräteeinbausteckdose [Normblatt J](#)

Netzweiterverbindungen 16 A 250 V für Klasse-II-Einrichtung:

- Geräteanschlußstecker [Normblatt K](#)
- Geräteeinbausteckdose [Normblatt L](#)

Prüfung: Messen oder mit Lehren bei einer Umgebungstemperatur von $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Die Steckvorrichtungen müssen mit Lehren nach folgender Tabelle geprüft werden:

Zu prüfende Steckvorrichtungen	Lehre
Geräteanschlußstecker 10 A nach Normblättern E und G	Bild 9H
Geräteanschlußstecker 16 A nach Normblättern I und K	Bild 9M
Geräteeinbausteckdose 10 A nach Normblatt F	Bild 101
Geräteeinbausteckdose 10 A nach Normblatt H	Bild 102
Geräteeinbausteckdose 16 A nach Normblatt J	Bild 103
Geräteeinbausteckdose 16 A nach Normblatt L	Bild 104

9.2 Etwaige Vorrichtungen zum Halten der Geräteanschlußstecker in der Geräteeinbausteckdose müssen mit dem Normblatt ... übereinstimmen (in Vorbereitung).

9.3 Es darf nicht möglich sein, Geräteanschlußstecker und Geräteeinbausteckdosen einpolig zu verbinden.

Geräteeinbausteckdosen dürfen keine unzulässigen Verbindungen mit Steckern nach IEC 60083 ermöglichen.

Geräteanschlußstecker dürfen keine unzulässigen Verbindungen mit Kupplungssteckdosen nach IEC 60083 noch mit Gerätesteckdosen nach IEC 60320-1 ermöglichen.

Prüfung: Handprobe.

ANMERKUNG 1: Unzulässige Verbindungen schließen einpoliges Verbinden und Verbindungen ein, die den Anforderungen des Berührungsschutzes nicht entsprechen.

ANMERKUNG 2: Bei Übereinstimmung mit den Normblättern gilt diese Anforderung als erfüllt.

9.4 Es darf nicht möglich sein einzuführen:

- Geräteanschlußstecker zum Anschluß von Klasse-I-Einrichtungen in Geräteeinbausteckdosen von Klasse-II-Einrichtungen;
- Geräteanschlußstecker in Geräteeinbausteckdosen mit einem niedrigeren Bemessungsstrom als der Geräteanschlußstecker.

Prüfung: Besichtigen, Handprobe und Verwendung der Lehren bei einer Temperatur von $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$.

ANMERKUNG 1: Ausgenommen bei Verwendung von Lehren gilt bei Übereinstimmung mit den Normblättern diese Anforderung als erfüllt.

ANMERKUNG 2: Lehren sind in Vorbereitung.

9.5 Nicht anwendbar.

10 Schutz gegen elektrischen Schlag

Dieser Abschnitt von IEC 60320-1 gilt mit folgenden Änderungen:

10.1 Ersatz:

Netzweiterverbindungen müssen so gebaut sein, daß aktive Teile nicht berührbar sind, wenn der Geräteanschlußstecker teilweise oder vollständig im Eingriff ist.

Geräteeinbausteckdosen müssen so gebaut sein, daß aktive Teile nicht berührbar sind, wenn die Geräteeinbausteckdose wie im bestimmungsgemäßen Gebrauch ordnungsgemäß montiert ist.

*Prüfung: Besichtigen und, sofern erforderlich, mit dem Prüffinger nach **Bild 10**.*

Dieser Prüffinger wird in jeder möglichen Stellung angewendet, wobei eine elektrische Anzeigevorrichtung verwendet wird, um einen Kontakt mit den in Frage kommenden Teilen erkennen zu lassen. Bei Geräteanschlußsteckern und Geräteeinbausteckdosen mit Schutzkragen, mit Gehäusen oder Körpern aus Gummi oder thermoplastischem Material wird der Prüffinger für 30 s mit einer Kraft von 20 N an allen Punkten angewendet, wo ein Nachgeben des Isolierstoffs die Sicherheit des Geräteanschlußsteckers beeinträchtigen könnte. Die Prüfung wird bei $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$ durchgeführt.

ANMERKUNG 1: Der Prüffinger muß so konstruiert sein, daß jeder Abschnitt des Prüffingers um einen Winkel von 90° , bezogen auf die Achse des Fingers, in gleicher Richtung ausgelenkt werden kann.

ANMERKUNG 2: Zur Kontaktanzeige wird eine elektrische Anzeige mit einer Spannung zwischen 40 V und 50 V verwendet.

ANMERKUNG 3: Bei Übereinstimmung mit den Normblättern gilt die Anforderung, soweit die Unzugänglichkeit der Kontakteile während der Einführung eines Geräteanschlußsteckers in eine Geräteeinbausteckdose betroffen ist, als erfüllt.

10.2 Ersatz:

Es darf nicht möglich sein, eine Berührung zwischen dem Stift eines Geräteanschlußsteckers und dem Kontakt einer Geräteeinbausteckdose herzustellen, solange irgendein aktives Teil der Stifte berührbar ist.

Prüfung: Handprobe und Prüfung nach 10.1.

ANMERKUNG: Bei Übereinstimmung mit den Normblättern gilt die Anforderung als erfüllt.

10.4 Ersatz:

Äußere Teile des Geräteanschlußsteckers und der Geräteeinbausteckdose, mit Ausnahme von Befestigungsschrauben und dergleichen, müssen aus Isolierstoff bestehen.

Prüfung: Besichtigen.

ANMERKUNG 1: Die Eignung des Isolierstoffes wird während der Isolationsprüfungen nach **Abschnitt 15** festgestellt.

ANMERKUNG 2: Lackierung oder Emailierung werden nicht als Isolierstoff für Zwecke von 10.1 bis 10.4 angesehen.