

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 2: Besondere Anforderungen für Staubsauger und Wassersauger
(IEC 335-2-2 (1983) – 3. Ausgabe, modifiziert)
Deutsche Fassung EN 60335-2-2:1988 + A2:1990 + A52:1990

DIN
VDE 0700
Teil 2

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm **EN 60335-2-2**

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Safety of household and similar electrical appliances;
Part 2: Particular requirements for vacuum cleaners and
water suction cleaning appliances
(IEC 335-2-2 (1983) 3rd edition, modified);
German version EN 60335-2-2:1988 + A2:1990 + A52:1990

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues;
Deuxième partie: Règles particulières pour les aspirateurs
et les appareils de nettoyage à aspiration d'eau
(CEI 335-2-2 (1983) 3^e édition, modifiée);
Version allemande EN 60335-2-2:1988 + A2:1990 + A52:1990

Ersatz für
DIN 57700 Teil 2/
VDE 0700 Teil 2/03.81 und
DIN 57700 Teil 2 A1/
VDE 0700 Teil 2 A1/02.82 sowie
DIN 57737 Teil 201/
VDE 0737 Teil 2 A/11.76 und
DIN 57737 Teil 201 A1/
VDE 0737 Teil 2 A A1/12.80
Siehe jedoch Übergangsfrist!

Die Europäische Norm EN 60335-2-2:1988, zusammen mit den eingearbeiteten Änderungen A2:1990 und A52:1990, hat den Status einer Deutschen Norm.

Maße in mm

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Dezember 1991.

Für Staubsauger und Wassersauger, die vor dem 01. 01. 1991 DIN VDE 0700 Teil 2/03.81 und DIN VDE 0700 Teil 2 A1/02.82 in Verbindung mit DIN VDE 0700 Teil 1/02.81 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser ersetzten Normen für die Fertigung bis zum 01. 01. 1996 noch weiter angewendet werden.

Änderung 2 zu EN 60335-2-2 (hier eingearbeitet) gilt in Verbindung mit DIN VDE 0700 Teil 1/11.90 und DIN VDE 0700 Teil 1 A6 ab 01. 12. 1992.

Für Staubsauger und Wassersauger, die vor dem 01. 12. 1992 EN 60335-2-2 in Verbindung mit EN 60335-1 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser Normen für die Fertigung bis zum 01. 12. 1997 noch weiter angewendet werden.

Änderung 52 zu EN 60335-2-2 + A2 (hier ebenfalls eingearbeitet) gilt in Verbindung mit DIN VDE 0700 Teil 1/11.90 und DIN VDE 0700 Teil 1 A6/ab 01. 06. 1993.

Für Staubsauger und Wassersauger, die vor dem 01. 06. 1993 EN 60335-2-2 + A2 in Verbindung mit EN 60335-1 einschließlich Änderung 2, 5 und 6 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser Normen für die Fertigung bis zum 01. 06. 1998 noch weiter angewendet werden.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0700 Teil 2/12.87,
Entwurf DIN 57700 Teil 2 A2/VDE 0700 Teil 2 A2/11.81 und
Entwurf DIN VDE 0700 Teil 2 A10/12.88.

Fortsetzung Seite 2
und 15 Seiten EN-Norm

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee 511.7 „Bodenpflege- und Küchengeräte“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sind am Rand mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.

EN 60335-1:1988, im Normtext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht DIN VDE 0700 Teil 1/11.90.

Die im Abschnitt 25.6 aufgeführten Leitungen sind in den folgenden DIN VDE-Normen abgehandelt:

IEC	Kurzbezeichnung CENELEC	Deutsche Norm
227 IEC 42	H03 VV-H	DIN VDE 0281 Teil 302
227 IEC 52	H03 VV-F oder H03 VVH2-F	DIN VDE 0281 Teil 401
227 IEC 53	H05 VV-F oder H05 VVH2-F	DIN VDE 0281 Teil 402
245 IEC 53	H05 RR-F	DIN VDE 0282 Teil 804
245 IEC 57	H05 RN-F	DIN VDE 0282 Teil 817

Zum Vorwort in EN 60335 Teil 2:

Das Vorwort sagt aus, daß das vorliegende Dokument die entsprechenden Abschnitte von IEC 335-2-2 ergänzt oder ändert um damit diese Norm in die Europäische Norm EN 60335-2-2 umzuwandeln. Diese Umwandlung ist in dieser Norm bereits durchgeführt.

Die unterschiedlichen Drucktypen sind in der vorliegenden Norm nicht übernommen.

Zitierte Normen

- In der Deutschen Fassung:

Siehe Vorwort.

- In nationalen Zusätzen:

DIN VDE 0281 Teil 302	PVC-isolierte Starkstromleitungen; Zwillingsleitung
DIN VDE 0281 Teil 401	PVC-isolierte Starkstromleitungen; PVC-Schlauchleitung 03VV
DIN VDE 0281 Teil 402	PVC-isolierte Starkstromleitungen; PVC-Schlauchleitung 05VV
DIN VDE 0282 Teil 804	Gummi-isolierte Starkstromleitungen; Gummischlauchleitung 05RR
DIN VDE 0282 Teil 817	Gummi-isolierte Starkstromleitungen; Gummischlauchleitung 05RN
DIN VDE 0700 Teil 1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 335-1 (1976), 2. Auflage (1983) modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:1988

Frühere Ausgaben

VDE 0730 Teil 2 A:10.75

DIN 57700 Teil 2/VDE 0700 Teil 2: 03.81

DIN 57700 Teil 2 A1/VDE 0700 Teil 2 A1: 02.82

DIN 57737 Teil 201/VDE 0737 Teil 2 A:11.76

DIN 57737 Teil 201 A1/VDE 0737 Teil 2 A A1:12.80

Änderungen

Gegenüber DIN 57700 Teil 2/VDE 0700 Teil 2/03.81, DIN 57700 Teil 2 A1/VDE 0700 Teil 2 A1/02.82, DIN 57737 Teil 201/VDE 0737 Teil 2 A/11.76 und DIN 57737 Teil 201 A1/VDE 0737 Teil 2 A A1/12.80 wurden folgende Änderungen durchgeführt:

- IEC 335-2-2, 3. Ausgabe (1983) einschließlich Änderung 1:1987 und Änderung 2:1989 übernommen.
- EN 60335-2-2 eingearbeitet.
- Änderung 2 zu EN 60335-2-2 eingearbeitet.
- Änderung 52 zu EN 60335-2-2 eingearbeitet.

Internationale Patentklassifikation

A 45 D 20/08	G 12 B 17/06	H 02 H 5/12
A 45 D 20/20	G 12 B 17/08	H 02 H 7/08
A 45 D 20/30	G 01 M 13/00	H 02 K 5/08
A 45 D 20/38	G 01 R 31/02	
A 47 L 9/28	G 01 R 31/32	

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-2

September 1988
+ A2
März 1990
+ A52
September 1990

DK 621.365:64-621-83:64:614.8.004.1-777:621.396.669.8

Ersatz für HD 252 S1 : 1974
und HD 252 S3 : 1978

Deskriptoren: Elektrisches Gerät für den Hausgebrauch; Staubsauger und Wassersauger; Schutz gegen elektrischen Schlag; Schutz gegen Brandgefahr; Schutz gegen mechanische Gefahr

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke

Teil 2: Besondere Anforderungen für Staubsauger und Wassersauger

(IEC 335-2-2 (1983) 3. Ausgabe, modifiziert)

(Enthält Änderung A2 : 1990 und A52 : 1990)

Safety of household and similar electrical
appliances;
Part 2: Particular requirements for vacuum
cleaners and water suction cleaning
appliances
(IEC 335-2-2 (1983) 3rd edition, modified)
(Includes amendment A2:1990 and A52:1990)

Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues;
Deuxième partie: Règles particulières
pour les appareils de nettoyage
à aspiration d'eau
(CEI 335-2-2 (1983) 3^e édition, modifiée)
(Inclut l'amendement A2:1990 et A52:1990)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 28. Juni 1988 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 CENELEC-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 die 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 Électrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Entstehungsgeschichte

Der Vorschlag, die dritte Ausgabe der IEC-Publikation 335-2-2 anzuerkennen, wurde im März 1984 mit dem Schriftstück CENELEC/TC 61(SEC)376 in das Einspruchsverfahren gegeben.

Dieser Vorschlag wurde im Februar 1986 während der Tagung in Sorrent besprochen. Dabei wurde beschlossen, einen Entwurf der EN 60335-2-2 in das Abstimmungsverfahren zu geben, das im Juni 1987 begann.

Der Text dieses Entwurfes wurde im Oktober 1987 während der Tagung in Brighton genehmigt und am 2. März 1988 durch das Technische Büro von CENELEC ratifiziert.

Der Entwurf einer Änderung zu EN 60335-2-2 wurde mit dem Schriftstück CLC/TC 61(SEC)533 im März 1987 in das Einspruchsverfahren gegeben.

Dieser Entwurf wurde im Oktober 1987 während der Tagung in Brighton beraten und im Februar 1988 in das Abstimmungsverfahren gegeben.

Der Text dieses Entwurfes wurde am 28. Juni 1988 durch das Technische Büro von CENELEC ratifiziert. Er wurde in EN 60335-2-2 eingearbeitet.

Der Vorschlag zur Übernahme der Änderungen 1 und 2 zur IEC-Publikation 335-2-2 – Schriftstücke CENELEC/TC 61(SEC)633 und 638 – wurde im Umfrageverfahren im März 1988 verteilt.

Der Vorschlag wurde anlässlich der Sitzung in Brüssel im November 1988 beraten, wobei der Beschluß gefaßt wurde, den Entwurf zur Änderung der EN 60335-2-2 dem Abstimmungs-Verfahren zu unterziehen. Dieses Verfahren wurde gestartet im Oktober 1989.

Der Text des Entwurfes wurde vom Technischen Büro des CENELEC als Änderung 2 zu EN 60335-2-2 ratifiziert am 5. März 1990. Es wurde keine Änderung 1 zu EN 60335-2-2 von CENELEC herausgegeben.

Der Vorschlag zur Übernahme der Änderung B zur EN 60335-2-2 wurde anlässlich der Sitzung in Brüssel im Mai 1989 – Schriftstück CENELEC/TC 61(SEC)696, Punkt 6 – beraten, wobei der Beschluß gefaßt wurde, Änderung B dem Einstufigen Annahmeverfahren zu unterziehen.

Änderung B basiert auf dem Schriftstück CLC/TC 61(GB)276, April 1989.

Das Einstufige Annahmeverfahren wurde gestartet im November 1989.

Der Text des Entwurfes wurde vom Technischen Büro des CENELEC als Änderung 52 zu EN 60335-2-2 ratifiziert am 11. September 1990.

Inhalt

	Seite
 Vorwort	4
Abschnitt	
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	5
3 Allgemeine Anforderung	5
4 Allgemeines über Prüfungen	5
5 Nennwerte	6
6 Einteilung	6
7 Aufschriften	6
8 Schutz gegen elektrischen Schlag	6
9 Anlauf von Motor-Geräten	7
10 Leistungs- und Stromaufnahme	7
11 Erwärmung	7
12 Betrieb von Geräten mit Heizelementen unter Überlastbedingungen	7
13 Elektrische Isolierung und Ableitstrom bei Betriebstemperatur	7
14 Funk-Entstörung	7
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	7
16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit	8
17 Überlastungsschutz	8
18 Dauerhaftigkeit	8
19 Unsachgemäßer Gebrauch	9
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit	9
21 Mechanische Festigkeit	9
22 Aufbau	10
23 Innere Leitungen	11
24 Einzelteile	11
25 Netzanschluß und äußere Leitungen	11
26 Anschlußklemmen für äußere Leiter	12
27 Schutzleiteranschluß	12
28 Schrauben und Verbindungen	12
29 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung	12
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	12
31 Rostschutz	12
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	12
Bilder	13
Anhang A Temperatur-Regel- und Steuereinrichtungen und Überlastschutzeinrichtungen	15
Anhang B (normativ) Elektronische Stromkreise	15
 Anhang C Aufbau von Sicherheitstransformatoren	15
Anhang D Wahlweise Anforderungen für gegen Überlast geschützte Motoreinheiten	15
Anhang E (normativ) Messung von Kriech- und Luftstrecken	15
Anhang F Motoren, die nicht vom Versorgungsnetz getrennt sind und eine Basisisolierung haben, die nicht für die Nennspannung des Gerätes ausgelegt ist	15
Anhang G (normativ) Stromkreis für die Messung von Ableitströmen	15
 Anhang ZA (normativ) Schalter	15
 Anhang ZX (normativ) Besondere nationale Bedingungen	15

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Sekretariat des Technischen Komitees 61 von CENELEC ausgearbeitet.

Es gelten folgende Daten:

– Datum der Ankündigung	(doa): 1988-08-01
– Datum der spätesten Veröffentlichung	(dop): 1989-01-01
– Datum der Zurückziehung von entgegenstehenden nationalen Normen	(dow): 1991-01-01
– Datum der Ankündigung von Änderung 2	(doa): 1990-06-01
– Datum der spätesten Veröffentlichung	(dop): 1990-12-01
– Datum der Zurückziehung von entgegenstehenden nationalen Normen	(dow): 1992-12-01
– Datum der Ankündigung von Änderung 52	(doa): 1990-12-01
– Datum der spätesten Veröffentlichung	(dop): 1991-06-01
– Datum der Zurückziehung von entgegenstehenden nationalen Normen	(dow): 1993-06-01

Diese Europäische Norm ersetzt HD 252 S1 und HD 252 S3.

Diese Norm ist in Verbindung mit EN 60335-1 (1988), Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Anforderungen einschließlich seiner Änderungen 2 (1988), 5 (1989) und 6 (1989), anzuwenden.

Wenn ein besonderer Abschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht genannt ist, gilt dieser Abschnitt, soweit dies sinnvoll erscheint. Wo in dieser Norm „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist die entsprechende Anforderung, Prüfbestimmung oder Anmerkung im Teil 1 dementsprechend anzugleichen.

Zusätzliche Abschnitte und Bilder zu denen in der IEC 335-2-2 sind mit 101 beginnend numeriert. Zusätzliche Anhänge sind im ZA, ZX usw. bezeichnet.

Besondere nationale Bedingungen (snc), die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen, sind im Anhang ZX aufgeführt; sie gelten zusätzlich zu denen in EN 60335-1.

Es bestehen keine nationalen Abweichungen von dieser Europäischen Norm außer denen, die im Anhang ZY zu EN 60335-1 angegeben sind.

Andere Publikation, auf die in dieser Norm verwiesen wird:

ISO/DIS 6344: Coated abrasives – Grain size analysis (Draft International Standard)

Es werden folgende Drucktypen verwendet:

- Anforderungen: in Normalschrift;
- Prüfungen: in Kursivschrift;
- Anmerkungen: in Kleinschrift.

1 Anwendungsbereich

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1, ausgenommen wie folgt:

1.1 Ersatz:

Diese Norm gilt für Staubsauger für trockenes Staubgut und Wassersauger für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke und für Staubsauger zur Tierpflege.

Diese Norm gilt auch für Reinigungsvorsätze mit Motoren und für Elektroschläuche, die zu einem bestimmten Staubsauger gehören.

Nicht für den bestimmungsgemäßen Hausgebrauch vorgesehene Staubsauger, die dennoch zu einer Gefahrenquelle für die Öffentlichkeit werden können, wie z.B. Staubsauger zum Gebrauch durch Laien in Läden, im Gewerbe und in der Landwirtschaft, fallen ebenfalls in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Staubsauger, die zur Verwendung in Hotels, Büros, Schulen, Krankenhäusern und ähnlichen Orten bestimmt sind, fallen ebenfalls in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Diese Norm läßt besondere Gefahrenmomente unberücksichtigt, wie sie in Kindergärten oder an anderen Orten vorliegen, an denen sich kleine Kinder oder alte gebrechliche Personen ohne Aufsicht aufhalten; in solchen Fällen können zusätzliche Festlegungen notwendig werden.

Diese Norm gilt nicht für:

- Geräte mit Heizelementen;
- zentrale Absauganlagen;
- Geräte, die ausschließlich für industrielle Zwecke gebaut sind;
- Geräte zur Verwendung in Räumen, in welchen besondere Verhältnisse auftreten, wie z.B. korrosive oder explosionsfähige Atmosphäre (Staub, Dampf oder Gas).

Für Geräte zur Verwendung in Fahrzeugen, Flugzeugen oder auf Schiffen können zusätzliche Anforderungen notwendig werden.