

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-21: Besondere Anforderungen für Wassererwärmer (Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler) (IEC 60335-2-21:1997, mod. + A1:1999) Deutsche Fassung EN 60335-2-21:1999 + A1:2000	DIN EN 60335-2-21
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 bekannt gegeben worden.	Klassifikation VDE 0700 Teil 21
ICS 91.140.65 Safety of household and similar electrical appliances – Part 2-21: Particular requirements for storage water heaters (IEC 60335-2-21:1997, mod. + A1:1999); German version EN 60335-2-21:1999 + A1:2000 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Partie 2-21: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation (CEI 60335-2-21:1997, mod. + A1:1999); Version allemande EN 60335-2-21:1999 + A1:2000 Die Europäische Norm EN 60335-2-21:1999, zusammen mit der eingearbeiteten Änderung A1:2000, hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60335-2-21 wurde am 1999-04-01 angenommen. Die Änderung A1 wurde am 1999-12-01 angenommen. Daneben darf DIN EN 60335-2-21 (VDE 0700 Teil 21):1993-05 und DIN EN 60335-2-21/A3 (VDE 0700 Teil 21/A3):1996-01 noch bis 2006-04-01 angewendet werden. Daneben dürfen die von der Änderung A1 betroffenen Abschnitte aus DIN EN 60335-2-21 (VDE 0700 Teil 21):2000-01 noch bis 2002-12-01 angewendet werden. Ersatz für DIN EN 60335-2-21 (VDE 0700 Teil 21):2000-01 Siehe Beginn der Gültigkeit ! Fortsetzung Seite 2 bis 4 und 16 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.3 „Ortsfeste Wassererwärmer“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Norm-Inhalt der Änderung A1 war veröffentlicht als E DIN IEC 61/1476/CDV (VDE 0700 Teil 21/A31):1998-10.

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der EN 60335-2-21:1999-04 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für Wassererwärmer (Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler)“ + Berichtigung:1999 + A1:2000, in die die Internationale Norm IEC 60335-2-21, Ed. 4: „Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for storage water heaters“ mit gemeinsamen Abänderungen und Berichtigung 1998 und Änderung A1:1999 unverändert übernommen worden ist.

- | Die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sind am Rande mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.
 - || Die Änderung A1 wurde eingearbeitet und ist durch zwei senkrechte Linien am linken Seitenrand gekennzeichnet.
- Die Internationale Norm IEC 60335-2-21:1997 und ihre Änderung A1:1999 wurden vom TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60335-2-21 (VDE 0700 Teil 21):2000-01** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Überarbeitung der Abschnitte 2, 7, 19, 22 und 24 und des Bildes 101.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0720-2E (VDE 0720 Teil 2E): 1970-08

DIN VDE 0720-2Eb (VDE 0720 Teil 2Eb): 1978-04

DIN EN 60335-2-21 (VDE 0700 Teil 21): 1993-05

DIN EN 60335-2-21/A3 (VDE 0700 Teil 21/A3): 1996-01

DIN EN 60335-2-21 (VDE 0700 Teil 21): 2000-01

Nationaler Anhang NA
(informativ)**Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen**

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.

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.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60335-1:1994	IEC 60335-1:1991	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-1/A11:1995	–	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-1/A1:1996	IEC 60335-1/A1:1994	DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil 1/A1):1997-08	VDE 0700 Teil 1/A1
EN 60335-1/A12:1996	–	DIN EN 60335-1/A12 (VDE 0700 Teil 1/A12):1997-08	VDE 0700 Teil 1/A12
EN 60335-1/A13:1998	–	DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700 Teil 1/A13):1998-12	VDE 0700 Teil 1/A13
EN 60335-1/A14:1998	–	DIN EN 60335-1/A14 (VDE 0700 Teil 1/A14):1999-05	VDE 0700 Teil 1/A14
EN 60335-1/A15:2000	–	*	**
EN 60335-2-15:1996 + A1:1999 + A2:2000	IEC 60335-2-15:1995 + A1:1999 + A2:2000	DIN EN 60335-2-15 (VDE 0700 Teil 15): Übernahme in Vorbereitung	VDE 0700 Teil 15
EN 60335-2-35:1998 + A1:2000	IEC 60335-2-35:1997 + A1:1999	DIN EN 60335-2-35 (VDE 0700 Teil 35): Übernahme in Vorbereitung	VDE 0700 Teil 35
EN 60335-2-63:1993	IEC 60335-2-63:1990	DIN EN 60335-2-63 (VDE 0700 Teil 63):1995-03	VDE 0700 Teil 63
prEN 60335-2-75:1997	IEC 60335-2-75:1995	E DIN EN 60335-2-75 (VDE 0700 Teil 75/A2):1997-12	VDE 0700 Teil 75/A2
EN 60730-1:1995 + A11:1995	IEC 60730-1:1993	DIN EN 60730-1 (VDE 0631 Teil 1):1996-01	VDE 0631 Teil 1

* Berichtigung 1 zu DIN EN 60335-1:2000-07

** Berichtigung 1 zu VDE 0700 Teil 1

Nationaler Anhang NB
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:1991, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:1994 und A11:1995*

Berichtigung 1 zu DIN EN 60335-1:2000-07 (Berichtigung 1 zu VDE 0700 Teil 1), *Berichtigung zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):1995-10; Deutsche Fassung EN 60335-1/A15:2000*

DIN EN 60335-1/A1 (VDE 0700 Teil 1/A1), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1/A1:1994, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1/A1:1996*

DIN EN 60335-1/A12 (VDE 0700 Teil 1/A12), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A12:1996*

DIN EN 60335-1/A13 (VDE 0700 Teil 1/A13), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A13:1998*

DIN EN 60335-1/A14 (VDE 0700 Teil 1/A14), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A14:1998*

DIN EN 60335-2-15 (VDE 0700 Teil 15), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für Geräte zur Flüssigkeitserhitzung (IEC 60335-2-15:1995 + A1:1999 + A2:2000); Deutsche Fassung EN 60335-2-15:1996 + A1:1999 + A2:2000*

DIN EN 60335-2-35 (VDE 0700 Teil 35), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für Durchflusserwärmer (IEC 60335-2-35:1997 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60335-2-35:1998 + A1:2000*

DIN EN 60335-2-63 (VDE 0700 Teil 63), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrische Wasserkocher und Flüssigkeitserhitzer für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-63:1990, mod.); Deutsche Fassung EN 60335-2-63:1993*

E DIN EN 60335-2-75 (VDE 0700 Teil 75/A2), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für gewerbliche Ausgabegeräte und Warenautomaten (elektrisch oder gasbeheizt) (IEC 60335-2-75:1995, mod.); Deutsche Fassung prEN 60335-2-75:1997*

DIN EN 60730-1 (VDE 0631 Teil 1), *Automatische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:1993, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60730-1:1995 + A11:1995*

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-21

Juni 1999

+ A1

Mai 2000

ICS 91.140.65; 13.120

Ersatz für EN 60335-2-21:1992 + Änderungen

Deskriptoren: Elektrisches Gerät für den Hausgebrauch, Wassererwärmer, Warmwasserspeicher, Warmwasserboiler, 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 Wassererwärmer (Warmwasserspeicher und Warmwasserboiler) (enthält Änderung A1:2000)
(IEC 60335-2-21:1997, mod. + A1:1999)

Safety of household and similar electrical appliances –
Part 2: Particular requirements for storage water heaters (Includes amendment A1:2000)
(IEC 60335-2-21:1997, mod. + A1:1999)

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues –
Partie 2: Règles particulières pour les chauffe-eau à accumulation (Inclut l'amendement A1:2000)
(CEI 60335-2-21:1997, mod. + A1:1999)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1999-04-01 angenommen.

Die Änderung A1 modifiziert die Europäische Norm EN 60335-2-21:1999; sie wurde von CENELEC am 1999-12-01 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 61/1101/FDIS, zukünftige 4. Ausgabe von IEC 60335-2-21, ausgearbeitet vom Technischen Komitee 61 der IEC, wurde im Februar 1997 der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen. Das Abstimmungsergebnis wurde auf der Sitzung in Fehraltdorf im Oktober 1997 beraten, wo beschlossen wurde, einen Entwurf für EN 60335-2-21 der formellen Abstimmung zu unterwerfen.

Dieser Entwurf wurde im August 1998 verteilt und von CENELEC am 1999-04-01 als EN 60335-2-21 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60335-2-21 und ihre Änderung A3:1995.

In dieser Europäischen Norm sind die gemeinsamen Abänderungen zu der Internationalen Norm durch eine Linie am linken Seitenrand gekennzeichnet.

Es gelten folgende Daten:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2000-01-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2006-04-01

Diese Norm ist in Verbindung mit **EN 60335-1**, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 1: Allgemeine Anforderungen, zu verwenden. Sie wurde auf der Basis der Ausgabe 1994 dieser Norm erstellt. Änderungen und Überarbeitungen des Teils 1 sind ebenfalls zu berücksichtigen. Die Daten, zu denen solche Änderungen gültig werden, werden in der betreffenden Änderung oder Überarbeitung des Teils 1 angegeben.

Dieser Teil 2 ergänzt oder ändert die entsprechenden Abschnitte von **EN 60335-1**, um diese in die Europäische Norm „Sicherheitsanforderungen für Wassererwärmer“ umzuwandeln.

Wenn ein besonderer Abschnitt von Teil 1 in diesem Teil 2 nicht erwähnt ist, gilt dieser Abschnitt, soweit zutreffend. Wenn in dieser Norm „Ergänzung“, „Änderung“ oder „Ersatz“ steht, ist der entsprechende Text von Teil 1 entsprechend anzugleichen.

Zusätzliche Abschnitte und Tabellen zu denen in Teil 1 sind mit 101 beginnend nummeriert.

Besondere nationale Bedingungen, die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen, sind im Anhang ZA aufgeführt und ergänzen diejenigen in **EN 60335-1**.

Nationale Abweichungen von dieser Europäischen Norm sind im Anhang ZB aufgeführt und ergänzen diejenigen in **EN 60335-1**.

ANMERKUNG Es werden die folgenden Schriftarten verwendet:

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

Wörter, die im Text in **Fettdruck** erscheinen, sind im Abschnitt 2 definiert. Wenn eine Definition des Teils 1 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

Einleitung

Eine Untersuchung durch das Technische Komitee CENELEC/TC 61 zeigte, dass alle Risiken, die von Erzeugnissen im Anwendungsbereich dieser Norm ausgehen, durch die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG vollständig abgedeckt sind. Für Erzeugnisse unter dieser Norm, die mechanisch bewegliche Teile beinhalten, wurde durch eine Risikoanalyse in Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 89/392/EWG aufgezeigt, dass die Risiken hauptsächlich elektrischen Ursprungs sind und folglich diese Richtlinie nicht anwendbar ist. Jedoch sind alle zutreffenden wesentlichen Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie zusammen mit den Hauptzielen der Niederspannungsrichtlinie durch diese Norm abgedeckt.