

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte (IEC 60335-2-25:2002) Deutsche Fassung EN 60335-2-25:2002	 EN 60335-2-25
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 25
ICS 97.040.20 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-25: Particular requirements for microwave ovens, including combination microwave ovens (IEC 60335-2-25:2002); German version EN 60335-2-25:2002 Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à micro-ondes, y compris les fours à micro-ondes combinés (CEI 60335-2-25:2002); Version allemande EN 60335-2-25:2002 Die Europäische Norm EN 60335-2-25:2002 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60335-2-25 wurde am 2002-09-24 angenommen. Daneben darf DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700 Teil 25):2000-11 noch bis 2005-10-01 angewendet werden. Nationales Vorwort Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.2 „Herde und Mikrowellengeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN EN 60335-2-25/AB (VDE 0700 Teil 25/AB):2000-08. Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ erarbeitet. Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2004 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation – bestätigt, – zurückgezogen, – durch eine Folgeausgabe ersetzt oder – geändert. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 25 Seiten EN DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700 Teil 25):2003-07**Änderungen**

Gegenüber **DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700 Teil 25):2000-11** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Gliederung geändert.
- b) Anpassung an die Neuausgabe EN 60335-1:2002 und Übernahme der Neuausgabe EN 60335-2-25:2002. Durch EN 60335-2-25:2002 werden auch kombinierte Geräte erfasst.

Bei EN 60335-1 wurden folgende Änderungen durchgeführt: Der bisherige Anhang A „Normative Verweisungen“ wurde zum Abschnitt 2. Abschnitt 14 „Transiente Überspannungen“ und der Anhang A „Stückprüfungen“ wurden neu aufgenommen. Dadurch wurden die bisherigen Abschnitte 2 „Begriffe“, 3 „Allgemeine Anforderungen“ und 4 „Allgemeine Prüfbedingungen“ entsprechend verschoben. Die Anhänge und die Bilder wurden überarbeitet. In Abschnitt 29 wurden neuere Internationale Prüfverfahren und -abfolgen aneinander angeglichen.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0700-25 (VDE 0700 Teil 25):1992-08

DIN VDE 0700-25/A1 (VDE 0700 Teil 25/A1):1992-11

DIN EN 60335-2-25/A2 (VDE 0700 Teil 25/A2):1993-11

DIN EN 60335-2-25 (VDE 0700 Teil 25):1997-03, 2000-11

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 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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

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 60335-1:2002	IEC 60335-1:2002	DIN EN 60335-1 (VDE 0700 Teil 1):2003-XX	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-2-6:2003	IEC 60335-2-6:2002	DIN EN 60335-2-6 (VDE 0700 Teil 6):2003-XX	VDE 0700 Teil 6
EN 60335-2-9:2003	IEC 60335-2-9:2002	DIN EN 60335-2-9 (VDE 0700 Teil 9):2003-XX	VDE 0700 Teil 9
EN 60335-2-90:2002	IEC 60335-2-90:2002	DIN EN 60335-2-90 (VDE 0700 Teil 90):2003-XX	VDE 0700 Teil 90

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
prEN 60519-6:1997	IEC 60519-6:1982	E DIN EN 60519-6 (VDE 0721 Teil 6):1997-08	VDE 0721 Teil 6
Normen der Reihe EN 60601	IEC 60601	Normen der Reihe DIN EN 60601 (VDE 0750)	VDE 0750
–	IEC 60989:1991 ^{N1)}	–	–
EN 61032:1998	IEC 61032:1997	DIN EN 61032 (VDE 0470 Teil 2):1998-10	VDE 0470 Teil 2

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 60335-1:2002, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:2002.*

DIN EN 60335-2-90 (VDE 0700 Teil 90), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-90: Besondere Anforderungen für gewerbliche Mikrowellenkochgeräte (IEC 60335-2-90:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-90:2002.*

DIN EN 60335-2-6 (VDE 0700 Teil 6), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-6: Besondere Anforderungen für ortsfeste Herde, Kochmulden, Backöfen und ähnliche Geräte (IEC 60335-2-6:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-6:2003.*

DIN EN 60335-2-9 (VDE 0700 Teil 9), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-9: Besondere Anforderungen für Grillgeräte, Brotröster und ähnliche ortsveränderliche Kochgeräte (IEC 60335-2-9:2002); Deutsche Fassung EN 60335-2-9:2003.*

E DIN EN 60519-6 (VDE 0721 Teil 6), *Sicherheit in Elektrowärmeanlagen – Teil 6: Sicherheitsanforderungen für industrielle Mikrowellen-Erwärmungseinrichtungen (IEC 60519-6:1982); Deutsche Fassung prEN 60519-6:1997.*

Normen der Reihe DIN EN 60601 (VDE 0750), *Medizinische elektrische Geräte.*

DIN EN 61032 (VDE 0470 Teil 2), *Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis (IEC 61032:1997); Deutsche Fassung EN 61032:1998.*

^{N1)} IEC 60989:1991 ist teilweise durch die Normenreihe IEC 61558 ersetzt.

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-25

Dezember 2002

ICS 97.040.20; 13.20

Ersatz für EN 60335-2-25:1996 + A1:2000

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 2-25: Besondere Anforderungen für Mikrowellenkochgeräte und
kombinierte Mikrowellenkochgeräte
(IEC 60335-2-25:2002)

Household and similar electrical appliances –
Safety –
Part 2-25: Particular requirements for
microwave ovens, including combination
microwave ovens
(IEC 60335-2-25:2002)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –
Partie 2-25: Règles particulières pour les fours à
micro-ondes, y compris les fours à micro-ondes
combinés
(CEI 60335-2-25:2002)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2002-09-24 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, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn 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

© 2002 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC 61B/212A/FDIS, künftige 5. Ausgabe von IEC 60335-2-25, ausgearbeitet vom SC 61B des Technischen Komitees 61 der IEC, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2002-09-24 als EN 60335-2-25 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60335-2-25:1996 + A1:2000.

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): 2003-07-01
- Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2005-10-01

Dieser Teil 2 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 2002 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 Mikrowellenkochgeräte und kombinierte Mikrowellenkochgeräte“ 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.

ANMERKUNG 1 Das folgende Nummerierungssystem wird benutzt:

- Unterabschnitte, Tabellen und Bilder, zusätzlich zu denen im Teil 1, sind mit 101 beginnend nummeriert;
- Anmerkungen, einschließlich solcher in einem ersetzten Abschnitt oder Unterabschnitt, werden mit 101 beginnend nummeriert, es sei denn, sie befinden sich in einem neuen Unterabschnitt oder betreffen Anmerkungen in Teil 1;
- zusätzliche Anhänge werden mit den Buchstaben AA, BB usw. bezeichnet;
- der Bezeichnung von Unterabschnitten, Anmerkungen und Anhängen, die zusätzlich zu denen in der IEC-Norm sind, wird der Buchstabe Z vorangestellt.

ANMERKUNG 2 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 3 definiert. Wenn eine Definition des Teils 1 ein Adjektiv betrifft, erscheinen das Adjektiv und das zugehörige Substantiv ebenfalls in Fettdruck.

Es bestehen keine besonderen nationalen Bedingungen, die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen, außer denen, die im Anhang ZA zu EN 60335-1 aufgeführt sind.

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

Der Anhang AA ist normativ und bildet einen festen Bestandteil dieser Norm.

Einleitung

Bei der Erstellung dieser Internationalen Norm wurde davon ausgegangen, dass die Ausführung ihrer Bestimmungen Personen mit angemessener Qualifikation und Erfahrung übertragen wird.

Diese Norm erkennt das international akzeptierte Niveau des Schutzes gegen Gefahren wie zum Beispiel solche elektrischer, mechanischer und thermischer Art sowie Brand- und Strahlungsgefahren von elektrischen Geräten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke an, die sachgemäß unter Berücksichtigung der Gebrauchsanweisungen betrieben werden. Sie deckt auch ungewöhnliche Situationen ab, mit denen gleichwohl in der Praxis zu rechnen ist.

So weit wie möglich berücksichtigt diese Norm die in der IEC 60364 angegebenen Anforderungen, damit ein Gerät in Übereinstimmung mit diesen Errichtungsbestimmungen installiert werden kann. Nationale Errichtungsbestimmungen können jedoch unterschiedlich sein.

Falls ein Gerät im Anwendungsbereich dieser Norm weitere Funktionen enthält, die durch einen anderen Teil 2 der IEC 60335 abgedeckt sind, wird der zutreffende Teil 2 für jede Funktion getrennt angewendet, soweit dies sinnvoll ist. Falls es möglich ist, wird die Beeinflussung der Funktionen untereinander berücksichtigt.

Diese Norm ist eine Produktfamilien-Norm, die die Sicherheit von Geräten behandelt und die Vorrang vor Fachgrundnormen und Querschnittsnormen gleichen Gegenstandes hat.

Ein Gerät, das mit dem Text dieser Norm übereinstimmt, wird nicht unbedingt als mit den Sicherheitsgrundsätzen dieser Norm übereinstimmend betrachtet, wenn sich bei der Untersuchung und Prüfung herausstellt, dass es andere Merkmale hat, die das Sicherheitsniveau, das durch diese Anforderungen abgedeckt ist, beeinträchtigen.

Ein Gerät, in dem Werkstoffe oder Bauformen eingesetzt werden, die von den in den Anforderungen dieser Norm festgelegten abweichen, kann entsprechend dem Sinn der Anforderungen untersucht und geprüft werden und, wenn es sich als im Wesentlichen gleichwertig erweist, als mit den Sicherheitsgrundsätzen der Norm übereinstimmend angesehen werden.

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 98/37/EG 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.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60335-2-25:2002 wurde von CENELEC ohne irgendeine Änderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt	Seite
Vorwort	2
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderung	7
5 Allgemeine Prüfbedingungen	7
6 Einteilung	8
7 Aufschriften und Anweisungen	8
8 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	9
9 Anlauf von Motoren	9
10 Leistungs- und Stromaufnahme	9
11 Erwärmung	10
12 Frei	10
13 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit bei Betriebstemperatur	10
14 Transiente Überspannungen	10
15 Feuchtigkeitsbeständigkeit	10
16 Ableitstrom und Spannungsfestigkeit	11
17 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen	11
18 Dauerhaftigkeit	11
19 Unsachgemäßer Betrieb	12
20 Standfestigkeit und mechanische Sicherheit	13
21 Mechanische Festigkeit	14
22 Aufbau	15
23 Innere Leitungen	19
24 Einzelteile	19
25 Netzanschluss und äußere Leitungen	19
26 Anschlussklemmen für äußere Leiter	19
27 Schutzleiteranschluss	19
28 Schrauben und Verbindungen	20
29 Luftstrecken, Kriechstrecken und feste Isolierung	20
30 Wärme- und Feuerbeständigkeit	20
31 Rostschutz	20
32 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	20
Anhänge	21
Anhang A (informativ) Stückprüfungen	21
A.2 Prüfung der Spannungsfestigkeit	21

Inhalt	Seite
A.101 Aufschriften und Anweisungen	21
A.102 Aufbau	21
A.103 Mikrowellenleckstrahlung	21
Anhang AA (normativ) Kombinierte Mikrowellenkochgeräte	22
AA.3 Begriffe	22
AA.5 Allgemeine Prüfbedingungen	22
AA.7 Aufschriften und Anweisungen	22
AA.11 Erwärmung	22
AA.18 Dauerhaftigkeit	23
AA.19 Unsachgemäßer Betrieb	23
Literaturhinweise	24
Anhang ZC (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	25