

	DIN EN 60335-2-13 (VDE 0700-13)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE

ICS 97.040.20

Einsprüche bis 2009-02-28

EntwurfVorgesehen als Ersatz für
DIN EN 60335-2-13
(VDE 0700-13):2008-11

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Frittiergeräte, Bratpfannen und ähnliche
Geräte
(IEC 61/3732/CDV:2008);
Deutsche Fassung FprEN 60335-2-13:2008**

Household and similar electrical appliances –
Safety –
Part 2-13: Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances
(IEC 61/3732/CDV:2008);
German version FprEN 60335-2-13:2008

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –
Partie 2-13: Règles particulières pour les friteuses, les poêles à frire et appareils analogues
(CEI 61/3732/CDV:2008);
Version allemande FprEN 60335-2-13:2008

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2008-12-15 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an **dke@vde.com** in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter **www.dke.de/stellungnahme** abgerufen werden
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevante Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments FprEN 60335-2-13:2008 „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Frittiergeräte, Bratpfannen und ähnliche Geräte“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dem entsprechend ist das internationale Dokument IEC 61/3732/CDV:2008 „Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-13: Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances“ unverändert in den Entwurf FprEN 60335-2-13:2008 übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung des IEC-CDV entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 61 „Safety of household and similar electrical appliances“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet.

Bei der Abstimmung zu dem Europäischen Schluss-Entwurf bei CENELEC und dem Internationalen Schluss-Entwurf bei IEC [Final Draft International Standard (FDIS)] sind jeweils nur „JA/NEIN“-Entscheidungen möglich, wobei „NEIN“-Entscheidungen fundiert begründet werden müssen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.10 „Kleingeräte“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60335-2-13 (VDE 0700-13):2008-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Haushaltsähnliche Anwendungen werden genauer beschrieben. Insbesondere muss nun der Hersteller explizit die eingeschränkte Anwendung im Haushalt klar deklarieren, wenn er dies wünscht.

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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50310:2006	—	DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310) :2006-10	VDE 0800-2-310
EN 60320-1:2001 + A1:2007	IEC 60320-1:2001 + A1:2007	DIN EN 60320-1 (VDE 0625-1):2008-05	VDE 0625-1
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006	IEC 60335-1:2001, mod + Corrigendum 1 (Ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1):2005 + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006	DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02	VDE 0700-1
—	—	DIN EN 60335-1 Berichtigung 1 (VDE 0700-1 Berichtigung 1):2007-07	VDE 0700-1 Berichtigung 1
EN 60335-2-37:2002 + Corrigendum 2007 + A1:2008	IEC 60335-2-37:2002 + A1:2008	DIN EN 60335-2-37 (VDE 0700-37):2008-12	VDE 0700-37
EN 60335-2-39:2003 + A1:2004	IEC 60335-2-39:2002 + A1:2004	DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2006-03	VDE 0700-39
EN ISO 13732-1:2006	ISO 13732-1:2006	DIN EN ISO 13732-1:2006-12	—
—	—	DIN EN ISO 13732-1 Berichtigung 1:2007-10	—

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310):2006-10, *Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik*; Deutsche Fassung EN 50310:2006.

DIN EN 60320-1 (VDE 0625-1):2008-05, *Gerätesteckvorrichtungen für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60320-1:2001 + A1:2007)*; Deutsche Fassung EN 60320-1:2001 + A1:2007.

DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (Ed. 4.0) + A1:2004 + Corrigendum 1 (Ed. 4.1) + A2:2006 + Corrigendum 1 (A2):2006)*; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006.

DIN EN 60335-1 Berichtigung 1 (VDE 0700-1 Berichtigung 1):2007-07, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60335-1:2001, modifiziert + Corrigendum 1 (ed. 4.0):2002 + A1:2004 + Corrigendum 1 (ed. 4.1):2005 + A2: 2006 + Corrigendum 1 (A2):2006)*; Deutsche Fassung EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2006, Berichtigungen zu DIN EN 60335-1 (VDE 0700-1):2007-02.

DIN EN 60335-2-37 (VDE 0700-37):2008-12, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-37: Besondere Anforderungen für elektrische Friteusen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-37:2002 + A1:2008)*; Deutsche Fassung EN 60335-2-37:2002 + Corrigendum 2007 + A1:2008.

DIN EN 60335-2-39 (VDE 0700-39):2006-03, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-39: Besondere Anforderungen für elektrische Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-39:2002 + A1:2004)*; Deutsche Fassung EN 60335-2-39:2003 + A1:2004.

DIN EN ISO 13732-1:2006-12, *Ergonomie der thermischen Umgebung – Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen – Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006)*; Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2006.

DIN EN ISO 13732-1 Berichtigung 1:2007-10, *Ergonomie der thermischen Umgebung – Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen – Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006)*; Deutsche Fassung EN ISO 13732-1:2006, Berichtigungen zu DIN EN ISO 13732-1:2006-12.

Deutsche Fassung

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Frittiergeräte, Bratpfannen und ähnliche Geräte

INTERNATIONALE ELEKTROTECHNISCHE KOMMISSION

Technisches Komitee Nr. 61: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Titel: IEC 60335-2-13, sechste Ausgabe: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-13: Besondere Anforderungen für Frittiergeräte, Bratpfannen und ähnliche Geräte

Einleitende Bemerkung:

Dieses Schriftstück wurde in den Umlauf gegeben in Übereinstimmung mit den getroffenen Beschlüssen auf der TC 61 Sitzung in

Jeju – siehe IEC 61/3211/RM

Vorgängerdokumente:

61/3060/DC und 61/3118A/INF

Inhalt

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

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 sind, und berücksichtigt die Art und Weise, wie elektromagnetische Phänomene den sicheren Betrieb des Gerätes beeinflussen können.

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.

Falls ein Teil 2 keine zusätzlichen Anforderungen enthält, um Gefährdungen abzudecken, die in Teil 1 behandelt werden, gilt Teil 1.

ANMERKUNG 1 Dies bedeutet, dass die Technischen Komitees, die für die Teile 2 zuständig sind, beschlossen haben, dass es nicht notwendig ist, für das in Frage kommende Gerät besondere Anforderungen zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen festzulegen.

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

ANMERKUNG 2 Querschnittsnormen und Fachgrundnormen, die eine Gefährdung abdecken, sind nicht anwendbar, da sie bei der Entwicklung der allgemeinen und besonderen Anforderungen der Normenreihe IEC 60335 mitbetrachtet wurden. Beispielsweise sind im Fall der Anforderungen an Oberflächentemperaturen bei vielen Geräten Fachgrundnormen wie ISO 13732-1 für heiße Oberflächen zusätzlich zu Teil 1 oder den Teilen 2 nicht anwendbar.

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.

1 Anwendungsbereich

Dieser Abschnitt des Teiles 1 wird ersetzt durch:

Diese Internationale Norm behandelt die Sicherheit von elektrischen Frittiergeräten mit einer empfohlenen Maximalmenge Öl bis zu 5 l, Bratpfannen, Woks und ähnlichen Geräten, in denen Öl zum Garen verwendet wird und die für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke bestimmt sind, wobei die **Bemessungsspannung** der Geräte nicht mehr als 250 V beträgt.

Nicht für den normalen Hausgebrauch bestimmte Geräte, die jedoch eine Gefahr für die Öffentlichkeit darstellen können wie z. B. Geräte, die von Laien in Läden, in gewerblichen Betrieben und in der Landwirtschaft verwendet werden, fallen in den Anwendungsbereich dieser Norm. Falls ein Gerät jedoch dazu bestimmt ist, beruflich für die Zubereitung von Speisen für den Verkauf (gewerblicher Verbrauch) benutzt zu werden, wird das Gerät als nicht dem Hausgebrauch und ähnlichen Zwecken zugeordnet angesehen.

Soweit anwendbar, behandelt diese Norm die Gefahren, die üblicherweise von Geräten ausgehen, mit denen alle Personen im Haus und dessen Umgebung umgehen. Sie berücksichtigt jedoch im Allgemeinen nicht:

- Personen (einschließlich Kinder), deren
 - physische, sensorische oder mentale Fähigkeiten; oder
 - Mangel an Erfahrung und/oder Wissenden sicheren Gebrauch der Geräte ohne Aufsicht oder Unterweisung verhindert;
- Kinder, die mit dem Gerät spielen.

ANMERKUNG 102 Es wird darauf hingewiesen, dass:

- für Geräte, die zur Verwendung in Fahrzeugen oder an Bord von Schiffen oder Flugzeugen bestimmt sind, zusätzliche Anforderungen notwendig sein können;
- in vielen Ländern zusätzliche Anforderungen durch die nationalen Gesundheits- und Arbeitsschutzbehörden und ähnliche Behörden erlassen werden.

ANMERKUNG 103 Diese Norm gilt nicht für

- Frittiergeräte, die für den gewerblichen Gebrauch bestimmt sind (IEC 60335-2-37);
- Mehrzweck-Koch- und -Bratpfannen für den gewerblichen Gebrauch (IEC 60335-2-39);
- Geräte, die zur Verwendung in Räumen vorgesehen sind, in denen besondere Bedingungen vorherrschen, wie z. B. korrosive oder explosionsfähige Atmosphäre (Staub, Dampf oder Gas).

2 Normative Verweisungen

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

3 Begriffe

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

3.1.9 Ersatz:

Normalbetrieb

Betrieb des Gerätes unter den folgenden Bedingungen:

Frittiergeräte werden betrieben, wobei sie mit Sonnenblumenöl bis zu der auf dem Gerät angegebenen geringsten Ölfüllhöhe gefüllt sind.

Bratpfannen werden mit Frittieröl bis zu einer Höhe von 10 mm über dem höchsten Punkt der beheizten Oberfläche gefüllt und betrieben, bis die in der Mitte der beheizten Oberfläche gemessene Öltemperatur 250 °C erreicht. Die Öltemperatur wird sodann bei (250 ± 15) °C oder bei der höchsten vom **Temperaturregler** erlaubten Temperatur gehalten, wenn diese niedriger ist. Wenn das Gerät keinen **Temperaturregler** besitzt, wird die Temperatur durch Ein- und Ausschalten der Stromversorgung gehalten.

Woks werden bis zu einer Höhe von 10 mm mit Frittieröl gefüllt und werden betrieben, wie es für Bratpfannen festgelegt ist.

4 Allgemeine Anforderung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

5 Allgemeine Prüfbedingungen

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

5.2 Ergänzung:

ANMERKUNG 101 Wird die Prüfung nach 15.101 durchgeführt, sind drei zusätzliche Prüflinge erforderlich.

5.101 *Frittiergeräte, die auch als Bratpfannen benutzt werden können, werden als Frittiergeräte oder als Bratpfannen geprüft, je nachdem, was ungünstiger ist.*

ANMERKUNG Frittiergeräte mit Heizelementen, die nicht in den Ölbehälter hineinragen und die nicht mit der geringsten Ölfüllhöhe gekennzeichnet sind, gelten als Frittiergeräte, die auch als Bratpfannen benutzt werden können.

6 Einteilung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

7 Aufschriften und Anweisungen

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

7.1 Ergänzung:

Auf den Frittiergeräten muss die maximale Ölfüllhöhe angegeben sein. Es muss auch die geringste Ölfüllhöhe angegeben sein, es sei denn, sie können auch als Bratpfanne benutzt werden.

Geräte, die dazu bestimmt sind, zur Reinigung teilweise in Wasser eingetaucht zu werden, müssen mit der maximalen Eintauchtiefe und sinngemäß mit Folgendem gekennzeichnet sein:

Nicht über diese Tiefe hinaus eintauchen.

7.12 Ergänzung:

Die Anweisungen für Geräte, die einen Gerätestecker besitzen und dazu bestimmt sind, zur Reinigung teilweise oder vollständig in Wasser eingetaucht zu werden, müssen angeben, dass die Gerätesteckdose vor der Reinigung des Gerätes abgenommen werden muss und der Gerätestecker vor dem Wiederbenutzen des Gerätes abzutrocknen ist.

Die Anweisungen für **ortsveränderliche Frittiergeräte** und ähnliche Geräte, die nicht dazu bestimmt sind, zur Reinigung in Wasser eingetaucht zu werden, müssen angeben, dass das Gerät nicht eingetaucht werden darf.

ANMERKUNG 101 **Ortsveränderliche Bratpfannen** gelten als Geräte, die dazu bestimmt sind, zur Reinigung in Wasser eingetaucht zu werden.

Die Anweisungen für Geräte, die zur Verwendung mit einer einen **Temperaturregler** enthaltenden Gerätesteckdose bestimmt sind, müssen angeben, dass nur die geeignete Gerätesteckdose verwendet werden darf.

Die Anweisungen müssen Angaben enthalten, wie Oberflächen, die mit Speisen und Öl in Berührung kommen, zu reinigen sind.

Die Anweisungen müssen angeben, dass das Gerät nicht dazu bestimmt ist, durch einen externen Zeitschalter oder ein separates Fernwirkssystem betrieben zu werden.

Die Anweisungen müssen sinngemäß Folgendes enthalten:

Dieses Gerät ist dazu bestimmt im Haushalt und ähnlichen Anwendungen verwendet zu werden wie beispielsweise

- in Küchen für Mitarbeiter in Läden, Büros und anderen gewerblichen Bereichen;
- in landwirtschaftlichen Anwesen;
- von Kunden in Hotels, Motels und anderen Wohneinrichtungen;