

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke  
Anforderungen für den Anschluß von Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen und  
Trommeltrocknern an die Wasserversorgungsanlage  
Deutsche Fassung EN 50 084 : 1992

**DIN**  
**VDE 0700**  
Teil 600

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm

**EN 50 084**

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;  
Requirements for the connection of washing machines,  
dishwashers and tumbler dryers to the water mains;  
German version EN 50 084 : 1992

Ersatz für Ausgabe 11.83  
Siehe jedoch Übergangsfrist!

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues;  
Prescriptions pour le raccordement des machines à laver  
le linge, des lave-vaisselle et des sèche-linge au réseau  
d'alimentation en eau;  
Version allemande de la EN 50 084 : 1992

**Die Europäische Norm EN 50 084 : 1992 hat den Status einer Deutschen Norm.**

#### **Beginn der Gültigkeit**

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. November 1992.  
Daneben gilt DIN VDE 0700 Teil 600/11.83 noch bis zum 01. 07. 1993.

Für Geräte, die vor dem 01. 07. 1993 DIN VDE 0700 Teil 600/11.83 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, dürfen die Festlegungen dieser Norm für die Fertigung bis zum 01. 07. 1998 noch weiter angewendet werden.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0700 Teil 600/10.88.

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 511.1 „Wäschepflegegeräte und Geschirrspüler“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Der mit Ausgabe Juni 1990 vorliegende Entwurf DIN VDE 0700 Teil 600 A3 wird national bereits als Prüfgrundlage angewendet, ist jedoch international noch zu beraten und wird daher mit dem hier vorliegenden Weißdruck nicht zurückgezogen.

### **Zitierte Normen**

- in der Deutschen Fassung:  
Siehe Vorwort

### **Frühere Ausgaben**

DIN 57 700 Teil 600/VDE 0700 Teil 600: 11.83

### **Änderungen**

Gegenüber der Ausgabe November 1983 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) EN 50 084 : 1991 eingearbeitet.
- b) Titel der Norm erweitert.

### **Internationale Patentklassifikation**

A 47 L 15/00  
D 06 F 39/00  
D 06 F 58/00

EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE

EN 50084

Februar 1992

DK 64.06-83:648.235:648.336:648.545:621.648.9:614.8

Ersatz für HD 274 S2 : 1990

Deskriptoren: Elektrisches Gerät für den Hausgebrauch, Waschmaschine, Geschirrspülmaschine, Trommeltrockner, Wasserversorgungsanlage, Anschluß, Sicherheits-Einrichtung

**Deutsche Fassung**

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch  
und ähnliche Zwecke**

Anforderungen für den Anschluß von Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen  
und Trommeltrocknern an die Wasserversorgungsanlage

Safety of household and similar electrical  
appliances;  
Requirements for the connection  
of washing machines, dishwashers  
and tumbler dryers to the water mains

Sécurité des appareils électrodomestiques  
et analogues;  
Prescriptions pour le raccordement des  
machines à laver le linge, des lave-vaisselle  
et des sèche-linge au réseau  
d'alimentation en eau

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 15. März 1991 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 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 Electrotechnique

**Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel**

## Vorwort

Der Vorschlag, das Harmonisierungsdokument HD 274 S1 in eine Europäische Norm umzuwandeln, wurde von CENELEC TC 61 auf seiner Tagung im Mai 1990 in Helsinki angenommen.

Der Text des Entwurfs wurde von CENELEC am 15. März 1991 genehmigt als EN 50 084.

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

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1992-07-01
- Datum für die Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1993-07-01

Für Erzeugnisse, die vor 1993-07-01 dem HD 274 S2 : 1990 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis 1998-07-01 noch weiter angewendet werden.

Es bestehen keine besonderen nationalen Bedingungen (snc), die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen.

Nationale Abweichungen von dieser Europäischen Norm sind im Anhang B aufgeführt.

ANMERKUNG 1: In einigen Ländern bestehen zusätzliche Anforderungen an Materialien, die mit Trinkwasser in Berührung kommen.

ANMERKUNG 2: Es wird auf Harmonisierungs-Arbeiten zu Materialien und Schutzeinrichtungen aufmerksam gemacht, die in EUREAU-Komitees durchgeführt werden. Die Ergebnisse ihrer Arbeit können Änderungen zu dieser Norm notwendig machen.

ANMERKUNG 3: Die europäischen Richtlinien

- 90/128/EWG bezüglich Materialien in Berührung mit Nahrungsmitteln
- 80/778/EWG bezüglich der Qualität des Wassers, welches für den menschlichen Konsum bestimmt ist, können auch Einfluß auf die Anwendung von Materialien, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, haben und können die Anforderungen dieser Norm beeinflussen.

Andere Publikationen, auf die in dieser Norm verwiesen wird:

ISO 1043 : 1976 Wasserschläuche aus Gummi für den allgemeinen Gebrauch

ANMERKUNG: In diesem Schriftstück werden die folgenden Drucktypen verwendet:

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

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm enthält Anforderungen für den Anschluß von Waschmaschinen, Geschirrspülmaschinen und Trommeltrocknern für den Hausgebrauch, den gewerblichen Gebrauch und ähnliche Zwecke an die Wasserversorgungsanlage, deren Wasserdruck 1 MPa (10 bar) nicht übersteigt.

ANMERKUNG 1: Der Anschluß kann dauernd oder zeitweise sein.

ANMERKUNG 2: Gewerblicher Gebrauch und ähnliche Zwecke beinhaltet die Installation der Geräte in Läden und Wohnblocks zur Verwendung durch die Belegschaft oder die Einwohner, jedoch beinhaltet nicht chemische Reinigungen, Verwendung in Waschanstalten, medizinische Anwendungen, industriellen Gebrauch, Verwendung in Catering-Betrieben (Party-Service) und bei Transport-Anwendungen.

ANMERKUNG 3: Der Zweck dieser Anforderungen ist, folgendes zu verhindern:

- Rückfluß von Nicht-Trinkwasser in die Trinkwasser-Versorgung, auch unter Fehler-Bedingungen;
- Überschwemmung aufgrund eines Fehlers in der Verbindung des Gerätes an die Wasserversorgung.

## 2 Begriffe

Die folgenden Begriffe gelten im Rahmen dieser Europäischen Norm:

**2.1 Trinkwasser:** Wasser, das direkt aus der Trinkwasser-Versorgung kommt und in einem geschlossenen System bis zur Sicherheits-Einrichtung bleibt.

**2.2 Nicht-Trinkwasser:** Wasser, das das geschlossene System nach Durchfließen der Sicherheits-Einrichtung verläßt.

ANMERKUNG: Nicht-Trinkwasser kann eine oder mehrere Eigenschaften aufweisen, die hinsichtlich Geschmack, Geruch, Farbe oder Trübung Beanstandungen beim Verbraucher hervorrufen, oder Substanzen enthalten, die sich nachteilig auf die Gesundheit auswirken.

**2.3 Sicherheits-Einrichtung:** Eine Einrichtung, die dazu bestimmt ist, die Verschmutzung von Trinkwasser durch zurückfließendes Nicht-Trinkwasser zu verhindern.

ANMERKUNG: Beispiele einer Sicherheits-Einrichtung sind ein freier Auslauf und ein Rohrunterbrecher bei atmosphärischem Druck.

**2.4 Freier Auslauf:** Ein unbehinderter freier Abstand zwischen dem Ende des Wasserzulaufes oder des Zulaufrohres und dem kritischen Wasserstand; er soll verhindern, daß in Fließrichtung abwärts dieses freien Auslaufes befindliches Wasser in das Trinkwasser-Zulaufrohr gesaugt wird.

ANMERKUNG: Ein unbehinderter freier Abstand bedeutet, daß der Luftstrom in das Zulaufrohr bei Unterdruck nicht durch Bauteile des Gerätes behindert wird.

**2.5 Rohrunterbrecher bei atmosphärischem Druck:** Eine Einrichtung ohne bewegliche oder gummiartige Teile, in welche Luft eintreten kann, während sie von Wasser durchflossen wird.

ANMERKUNG: In diesem Dokument wird diese Einrichtung „Rohrunterbrecher“ genannt.

**2.6 Besondere Sicherheits-Einrichtung:** Eine Sicherheits-Einrichtung mit beweglichen Teilen, welche einen Rückfluß verhindert.

**2.7 Überlauf:** Ein Mittel zur Ableitung des überschüssigen Wassers aus dem Gerät ins Freie, wenn der normale Wasserablauf ganz oder teilweise blockiert ist.

**2.8 Maximaler Wasserstand:** Der höchste Nicht-Trinkwasserstand, der in irgendeinem Teil des Gerätes erreicht wird, wenn das Gerät dauernd unter Fehler-Bedingungen betrieben wird.

**2.9 Kritischer Wasserstand:** Der Nicht-Trinkwasserstand, der 2 s nach dem Schließen des Wasserzulaufes in irgendeinem Teil des Gerätes erreicht wird, wobei vom maximalen Wasserstand ausgegangen wird.

ANMERKUNG: Bei Geräten mit mehr als einem Zulaufschlauch wird jeder Wasserzulauf nacheinander geschlossen, wobei andere Zuläufe offengelassen werden, soweit das Programm das gleichzeitige Füllen zuläßt.

**2.10 Schlauchsatz:** Ein Montagesatz, der aus einem flexiblen Schlauch und den Schlauchverbindungen besteht, die zum Anschluß des Gerätes in Fließrichtung aufwärts der Sicherheits-Einrichtung und an die Wasserversorgungsanlage erforderlich sind.

ANMERKUNG: Schlauchverbindungen können entfernbar sein, sowohl mit als auch ohne Hilfe eines Werkzeuges.

**2.11 In Fließrichtung aufwärts** ist, für einen gegebenen Punkt in einem hydraulischen System, die Richtung, aus der das Wasser kommt.

**2.12 In Fließrichtung abwärts** ist, für einen gegebenen Punkt in einem hydraulischen System, die Richtung, in die das Wasser fließt.

**2.13 Wasserenthärter:** Eine Einrichtung, die die Wasserhärte reduziert und die durch Kochsalz oder eine ähnliche, aber nicht korrosivere, Substanz regeneriert wird.

**2.14 Abnehmbares Teil:** Ein Teil, das ohne Werkzeug entfernt werden kann.

### 3 Allgemeine Anforderungen

**3.1** Die Geräte müssen mit einem freien Auslauf oder Rohrunterbrecher ausgestattet sein, der in Fließrichtung abwärts eines jeden Einlaßventils angeordnet ist.

Bei Geräten, die in Fließrichtung aufwärts von einem freien Auslauf oder Rohrunterbrecher mit einem Wasserenthärter ausgestattet sind, muß zusätzlich eine besondere Sicherheits-Einrichtung in Fließrichtung aufwärts vom Wasserenthärter eingesetzt sein.

Zugabe-Einrichtungen für Weichspül-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- oder ähnliche Zusatzmittel zum Wasser dürfen nicht in Fließrichtung aufwärts der Sicherheits-Einrichtung angebracht sein.

Kein Teil der Rohrleitungen der Trinkwasseranlage in Fließrichtung aufwärts von einer Sicherheits-Einrichtung darf durch Nicht-Trinkwasser im Behälter führen.

*Prüfung: Besichtigung.*

**3.2** Die Sicherheits-Einrichtungen müssen im Gerät eingebaut und so konstruiert sein, daß

- ihre Funktionen weder absichtlich noch unabsichtlich geändert werden können;
- sie nur mit Hilfe eines Werkzeuges entfernt werden können;
- wenn sie fehlen, das Gerät nicht betriebsfähig oder offenkundig unvollständig ist.

*Prüfung: Besichtigung und zutreffende Prüfungen nach den Abschnitten 5 bis 7.*

**3.3** Der Anschluß des Gerätes an die Wasserversorgungsanlagen muß so sein, daß die Gefahr einer Überschwemmung soweit wie möglich ausgeschlossen ist.

*Prüfung: Prüfungen nach den Abschnitten 8 und 9.*

**3.4** Metallteile des Wasseranschluß-Systems des Gerätes, deren Beeinträchtigung dazu führen könnte, daß das Gerät den Anforderungen dieser Europäischen Norm nicht mehr genügt, müssen beständig sein gegen Materialschwund, Entzinkung, Oxydierung oder Korrosion bei den ungünstigsten Bedingungen, die im sachgemäßen Gebrauch auftreten können.

*Prüfung: Im allgemeinen durch Besichtigung.*

### 4 Allgemeines über Prüfungen

**4.1** Wenn auf normale Prüfbedingungen Bezug genommen wird, gilt folgendes:

- das Gerät wird auf eine waagerechte Fläche gestellt;
- das Gerät wird gemäß den Anweisungen des Herstellers an die Wasserversorgungsanlage angeschlossen;
- die Wasserversorgungsanlage hat einen statischen Druck nicht höher als 1 MPa (10 bar) und einen dynamischen Druck nicht niedriger als 0,6 MPa (6 bar);
- das Gerät wird bei Nennspannung betrieben;
- das Gerät wird ohne Textilien oder Geschirr, Waschmittel, Spülmittel und ähnliches geprüft, und Türen und Deckel werden geschlossen.

ANMERKUNG: Geräte, die für besondere Zwecke gebaut sind, werden bei dem in den Anweisungen des Herstellers angegebenen Druck geprüft, falls

- der angegebene höchstzulässige Wasserdruck niedriger als 0,6 MPa (6 bar) ist;
- das Gerät deutlich mit einer Warnung gekennzeichnet ist, daß es nicht an die Wasserversorgungsanlage anzuschließen ist.

**4.2** Wenn auf Fehlerbedingungen Bezug genommen wird, wird das Gerät zur waagerechten um 2° geneigt, in der ungünstigsten Lage, und es gilt folgendes, soweit angemessen, zusätzlich zu den normalen Prüfbedingungen:

- die Verbindung zwischen der etwaigen Zugabeeinrichtung für Weichspül-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- oder ähnliche Zusatzmittel zum Wasser, und anderen Teilen des Gerätes, wird blockiert, es sei denn, der Querschnitt der Verbindung beträgt über seine ganze Länge mehr als 10 cm<sup>2</sup>, und kein Maß innerhalb dieser Fläche ist kleiner als 10 mm;
- Überläufe, die leicht unabsichtlich oder mittels eines Korkens mit kreisförmigem Querschnitt verstopft werden können oder ein Maß kleiner als 3 mm und einen Querschnitt von weniger als 5 cm<sup>2</sup> haben, werden blockiert;
- alle in Fließrichtung aufwärts eines freien Auslaufes oder Rohrunterbrechers befindlichen Magnetventile, die während des normalen Programms des Gerätes gleichzeitig geöffnet sein können, werden offengehalten;
- alle Motoren werden vom Netz getrennt, und der normale Auslauf wird blockiert.

ANMERKUNG 1: Die Fehlerbedingungen werden nacheinander angewendet, zusammen mit allen möglichen Folge-Fehlerbedingungen.

ANMERKUNG 2: Die Verwendung von Klebestreifen oder ähnlichem zur Blockierung eines Überlaufes wird nicht als unabsichtlich vorkommend betrachtet.