

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten zur Verwendung auf Schiffen Deutsche Fassung HD 280.2 S1: 1990	DIN VDE 0700 Teil 220
Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Europäischen Harmonisierungsdokumentes HD 280.2 S1 Diese Norm enthält zugleich die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm IEC 342-2 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; Fans and regulators for use in ships; German version HD 280.2 S1:1990 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues; Ventilateurs et leurs régulateurs de vitesse destinés à être utilisés à bord des navires; Version allemande de la HD 280.2 S1:1990 Das Harmonisierungsdokument HD 280.2 S1 des CENELEC, Ausgabe August 1990, „Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 2: Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten zur Verwendung auf Schiffen“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden. Beginn der Gültigkeit Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. November 1992 in Verbindung mit DIN VDE 0700 Teil 1/02.81. Der Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN 57 700 Teil 220/VDE 0700 Teil 220/08.81. Fortsetzung Seite 2 und 12 Seiten HD Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		



Nationales Vorwort

Zuständig für dieses Europäische Harmonisierungsdokument ist in Deutschland das Unterkomitee 511.11 „Motorische Kleingeräte“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Diese Norm enthält den Text der IEC 342-2:1982 ohne gemeinsame CENELEC-Abänderungen.

IEC 335-1: 1976 einschließlich Änderung 1:1977 und Änderung 2:1979, im Normtext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht **DIN VDE 0700 Teil 1/02.81**.

Inzwischen wurde DIN VDE 0700 Teil 1 durch die **Au03sgabe 11.90** ersetzt, die zugleich die Deutsche Fassung der EN 60335-1 ist. Eine Änderung der Bezüge auf diese neuere Fassung war jedoch nicht möglich.

Die Abschnitte dieser Norm ergänzen oder ersetzen die entsprechenden Abschnitte in **DIN VDE 0700 Teil 1/02.81**. Die Benummerung von Abschnitten, die zusätzlich zu DIN VDE 0700 Teil 1 erarbeitet wurden, beginnt in der letzten Stufe bei 101.

Die Seiten-, Abschnitts- und Zeilenangaben beziehen sich auf die englische Fassung der obengenannten IEC-Publikation. Die im **Abschnitt 25.6** aufgeführte Leitung ist in folgender DIN-VDE-Norm abgehandelt.

Kurzbezeichnung		Deutsche Norm
IEC	CENELEC	
227 IEC 42	H03 VH-H	DIN VDE 0281 Teil 302

Den übrigen zitierten Normen entspricht im Deutschen Normenwerk:

IEC 92-101	siehe DIN IEC 92 Teil 101 (z. Z. Entwurf)
IEC 307	siehe –
IEC 342-1	siehe DIN VDE 0700 Teil 234
IEC 342-3	siehe DIN VDE 0700 Teil 235 (z. Z. Entwurf)
ISO 2039	siehe DIN ISO 2039 Teil 1

Zitierte Normen

– in der Deutschen Fassung:

Siehe Einleitung

IEC 342-1	Safety requirements for electric fans and regulators. Part 1: Fans and regulators for household and similar purposes
IEC 342-3	Safety requirements for electric fans and regulators. Part 3: Jet fans
ISO 2039	Plastics and ebonite; Determination of hardness by the ball indentation method

– in nationalen Zusätzen:

DIN VDE 0281 Teil 302	PVC-isolierte Starkstromleitungen; Zwillingsleitung
DIN VDE 0700 Teil 1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Allgemeine Anforderungen; IEC 335-1, modifiziert
DIN VDE 0700 Teil 234	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Besondere Anforderungen für elektrische Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten; Deutsche Fassung HD 280 S1:1986
DIN VDE 0700 Teil 235	(z. Z. Entwurf) Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Strahlventilatoren
DIN IEC 92 Teil 101	(z. Z. Entwurf) Elektrische Anlagen auf Schiffen; Begriffe und allgemeine Anforderungen; Identisch mit IEC 92-101:1980 (Stand 1987)
DIN ISO 2039 Teil 1	Kunststoffe; Bestimmung der Härte; Kugeleindruckversuch; Identisch mit ISO 2039-1:1987

Internationale Patentklassifikation

B 63 J 2/02	G 01 R 31/00
F 04 D 25/06	H 02 H 5/12
F 04 D 29/00	
G 05 D 23/00	

DK 621.63-83 : 629.12 : 614.8

Deskriptoren: Elektrisches Gerät für den Hausgebrauch; Ventilator, Steuereinheit, Schiff, Sicherheitsanforderung, Schutz gegen elektrischen Schlag, Schutz gegen Brandgefahr, Schutz gegen mechanische Gefahr

Deutsche Fassung

**Sicherheitsanforderungen für Ventilatoren
und zugehörige Steuereinheiten**

Teil 2: Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten
zur Verwendung auf Schiffen

Safety requirements for electric fans
and regulators
Part 2: Fans and regulators for use in ships

Règles de sécurité pour les ventilateurs
électriques et leurs régulateurs de vitesse
Deuxième partie: Ventilateurs et leurs régu-
lateurs de vitesse destinés à être utilisés à
bord des navires

HD-Inhalt

Dieses Harmonisierungsdokument besteht aus:

– IEC 342-2 (1982), Ausgabe 2; IEC/TC 43

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC 1990-06-11 genehmigt.

Alle von CENELEC erarbeiteten Texte bestehen in den drei offiziellen Sprachfassungen (Deutsch, Englisch und Französisch).

Entsprechend der CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Komitees, die Mitglieder von CENELEC sind, gehalten:

das Bestehen dieses Harmonisierungsdokumentes auf nationaler Ebene bis spätestens 1990-12-15 anzukündigen,

die Veröffentlichung ihrer neuen harmonisierten nationalen Normen bis spätestens 1991-06-15 vorzunehmen und

alle entgegenstehenden nationalen Normen bis spätestens 1991-06-15 zurückzuziehen.

Harmonisierte nationale Normen sind auf dem HD-Informationsblatt zusammengestellt, das von den nationalen Komitees von CENELEC oder vom CENELEC-Zentralsekretariat bezogen werden kann.

Die nationalen Komitees von CENELEC 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

Inhalt

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

Vorwort

1. Die offiziellen Beschlüsse oder Vereinbarungen der IEC über technische Fragen, die in Technischen Komitees von Vertretern aller an dem behandelten Thema besonders interessierten nationalen Komitees erarbeitet werden, bringen das höchstmögliche Maß internationaler Übereinstimmung für das behandelte Sachgebiet zum Ausdruck.
2. Sie stellen Empfehlungen zur internationalen Anwendung dar und sind als solche von den nationalen Komitees angenommen.
3. Um die internationale Vereinheitlichung zu fördern, wünscht die IEC, daß alle nationalen Komitees den Text der IEC-Empfehlung so weit in ihre nationalen Regeln übernehmen, wie es die Gegebenheiten im jeweiligen Land gestatten. Jede Abweichung zwischen der IEC-Empfehlung und der entsprechenden nationalen Regel sollte in dieser, soweit möglich, deutlich gekennzeichnet werden.

Einleitung

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee Nr. 43 der IEC: Elektrische Ventilatoren für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke ausgearbeitet.

Ein Entwurf wurde während der Sitzung in Stockholm im Juni 1980 beraten. Es wurde beschlossen, einen Entwurf, Schriftstück 43(Central Office)42, den nationalen Komitees unter der 6-Monats-Regel im November 1980 vorzulegen.

Die nationalen Komitees der nachstehenden Länder haben der Publikation zugestimmt:

Ägypten	Österreich
Australien	Polen
Belgien	Rumänien
China	Republik von Süd Afrika
Indien	Schweiz
Israel	Spanien
Italien	Türkei
Japan	UdSSR
Niederlande	Vereinigtes Königreich
Neuseeland	

Die Überarbeitung der IEC 342 (1971) wird in drei Teilen veröffentlicht, in denen Sicherheitsanforderungen für verschiedene Ventilatorotypen getrennt behandelt sind:

Teil 1: Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke.

Teil 2: Ventilatoren und zugehörige Steuereinheiten zur Verwendung auf Schiffen.

Teil 3: Strahlventilatoren.

Die vollständige Norm, die alle drei Teile enthält, ersetzt die frühere IEC 342.

Diese Norm sollte in Verbindung mit der 2. Ausgabe (1976) von **IEC 335-1**, modifiziert durch die Änderungen Nr. 1 (1977) und Nr. 2 (1979) angewendet werden. Sie enthält die notwendigen Änderungen, um diese Publikation in die IEC-Norm: Sicherheitsanforderungen für Ventilatoren und Steuereinheiten umzuwandeln.

In dieser Publikation sind folgende Schrifttypen verwendet:

- Anforderungen in Normalschrift;
- Prüfungen *in Kursivschrift*;
- Erläuterungen in Kleinschrift

Die Benummerung von Abschnitten oder Bildern, welche zusätzlich zur IEC-Publikation 335-1 erarbeitet wurden, beginnt bei 101; zusätzlich erarbeitete Anhänge werden mit AA, BB usw. gekennzeichnet.

Andere in dieser Norm zitierte IEC-Publikationen:

IEC 92-101:	Elektrische Anlagen auf Schiffen, Teil 101: Begriffe und allgemeine Anforderungen
IEC 307:	Schiffsventilatoren und zugehörige Steuereinheiten
IEC 335-1:	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 1: Allgemeine Anforderungen (2. Ausgabe, 1976)