

	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke Teil 2: Besondere Anforderungen für Kühl- und Gefriergeräte und Eisbereiter (IEC 335-2-24:1992, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60335-2-24:1994	DIN EN 60335-2-24
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 bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0700 Teil 24
ICS 97.040.30 Deskriptoren: Haushaltgerät, Kühlgerät, Gefriergerät, Sicherheitsanforderung, Eisbereiter Safety of household and similar electrical appliances – Part 2: Particular requirements for refrigerators, food-freezers and ice-makers (IEC 335-2-24:1992, modified); German version EN 60335-2-24:1994 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues – Deuxième partie: Règles particulières pour les réfrigérateurs, les congélateurs et les fabriques de glace (CEI 335-2-24:1992, modifiée); Version allemande de la EN 60335-2-24:1994 Die Europäische Norm EN 60335-2-24:1994 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit EN 60335-2-24 wurde am 8. März 1994 angenommen. Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN VDE 0700-1 (VDE 0700 Teil 1):1990-11, DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6):1991-12, DIN EN 60335-1/A54 (VDE 0700 Teil 1/A9):1993-11 und DIN EN 60335-1/A55 (VDE 0700 Teil 1/A55):1994-01. Die Festlegungen dieser Norm waren im Kurzverfahren nach DIN 820 Teil 4 veröffentlicht worden. Für Kühl- und Gefriergeräte und Eisbereiter, die vor 1997-01-01 der DIN VDE 0700-24 (VDE 0700 Teil 24):1992-03 in Verbindung mit DIN VDE 0700-1 (VDE 0700 Teil 1):1990-11 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorhergehende Norm für die Fertigung bis zum 2002-01-01 noch weiter angewendet werden. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 23 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Unterkomitee 511.5 „Geräte mit kältetechnischen Systemen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Diese Norm enthält den Text der IEC 335-2-24:1992 mit gemeinsamen Abänderungen.

Die gemeinsamen CENELEC-Abänderungen sind am Rande mit einer senkrechten Linie gekennzeichnet.

Die im Abschnitt 25.6 aufgeführte Leitung ist in der folgenden DIN-VDE-Norm abgehandelt:

Kurzbezeichnung		Deutsche Norm
IEC	CENELEC	
227 IEC 52	H03 VV-F	DIN VDE 0281-401 (VDE 0281 Teil 401)

EN 60335-1:1988, im Normtext einfach „Teil 1“ genannt, entspricht DIN VDE 0700-1 (VDE 0700 Teil 1):1990-11. Die Änderungen A2, A5 und A6 sowie A51 entsprechen DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6):1991-12. Die Änderungen A52, A53 und A54 entsprechen DIN EN 60335-1/A54 (VDE 0700 Teil 1/A9):1993-11. Die Änderung A55 ist in DIN EN 60335-1/A55 (VDE 0700 Teil 1/A55):1994-01 enthalten.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

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 oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61058-1:1992	IEC 1058-1:1990	DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1):1993-05	VDE 0630 Teil 1
EN 60335-1:1988	IEC 335-1:1983	DIN VDE 0700-1 (VDE 0700 Teil 1):1990-11	VDE 0700 Teil 1
EN 60335-1/A2:1988	IEC 335-1/A4:1984	DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6):1991-12	VDE 0700 Teil 1/A6
EN 60335-1/A5:1989	IEC 335-1/A5:1986	DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6):1991-12	VDE 0700 Teil 1/A6
EN 60335-1/A6:1989	IEC 335-1/A6:1988	DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6):1991-12	VDE 0700 Teil 1/A6
EN 60335-1/A51:1991	–	DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6):1991-12	VDE 0700 Teil 1/A6
EN 60335-1/A52:1992	–	DIN EN 60335-1/A54 (VDE 0700 Teil 1/A9):1993-11	VDE 0700 Teil 1/A9
EN 60335-1/A53:1992	–	DIN EN 60335-1/A54 (VDE 0700 Teil 1/A9):1993-11	VDE 0700 Teil 1/A9
EN 60335-1/A54:1992	–	DIN EN 60335-1/A54 (VDE 0700 Teil 1/A9):1993-11	VDE 0700 Teil 1/A9
EN 60335-1/A55:1993	–	DIN EN 60335-1/A55 (VDE 0700 Teil 1/A55):1994-01	VDE 0700 Teil 1/A55
HD 277 S1:1984	IEC 335-2-34:1980	DIN VDE 0700-34 (VDE 0700 Teil 34):1985-10	VDE 0700 Teil 34

Änderungen

Gegenüber DIN VDE 0700-24 (VDE 0700 Teil 24):1992-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- EN 60335-2-24:1994 übernommen

Frühere Ausgaben

DIN 57700-24/A1 (VDE 0700 Teil 24):1982-07

DIN 57700-24 (VDE 0700 Teil 24):1981-03

DIN VDE 0700-24 (VDE 0700 Teil 24):1986-03, 1992-03

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

DIN VDE 0281-401 (VDE 0281 Teil 401)	PVC-isolierte Starkstromleitungen; PVC-Schlauchleitung 03VV
DIN EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1)	Geräteschalter – Teil 1: Allgemeine Bestimmungen (IEC 1058-1:1990); Deutsche Fassung EN 61058-1:1992 + A1:1992
DIN VDE 0700-1 (VDE 0700 Teil 1)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 335-1 (1976), 2. Auflage (1983), modifiziert); Deutsche Fassung EN 60335-1:1988
DIN VDE 0700-1/A6 (VDE 0700 Teil 1/A6)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (Änderungen A4, 5 und 6 zur IEC 335-1 (1976), (1984, 1986, und 1988, modifiziert); Deutsche Fassungen EN 60335-1/A2:1988, A5:1989, A6:1989 und A51:1991
DIN EN 60335-1/A54 (VDE 0700 Teil 1/A9)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassungen EN 60335-1/A52:1992, A53:1992 und A54:1992
DIN EN 60335-1/A55 (VDE 0700 Teil 1/A55)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60335-1/A55:1993
DIN VDE 0700-34 (VDE 0700 Teil 34)	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Motorverdichter; IEC 335-2-34, Ausgabe 1980, modifiziert

– Leerseite –

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

EN 60335-2-24

Mai 1994

DK 641.546.4:64.06-83:614.8

Ersatz für EN 60335-2-24:1989

Deskriptoren: Elektrisches Gerät für den Hausgebrauch, Kühlgerät, Gefriergerät, Sicherheitsanforderungen, 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 Kühl- und Gefriergeräte und Eisbereiter

(IEC 335-2-24:1992, modifiziert)

Safety of household and similar
electrical appliances
Part 2: Particular requirements for refrigerators,
food-freezers and ice-makers
(IEC 335-2-24:1992, modified)

Sécurité des appareils électrodomestiques et
analogues
Deuxième partie: Règles particulières pour les
réfrigérateurs, les congélateurs et les fabriques de glace
(CEI 335-2-24:1992; modifiée)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 8. März 1994 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 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, die dritte Ausgabe der IEC 335-2-24 anzuerkennen, wurde im Februar 1992 mit dem Schriftstück CLC/TC 61 (SEC) 527 in das Umfrageverfahren gegeben. Dieser Vorschlag wurde im September 1992 während der Tagung in Pettenasco besprochen. Dabei wurde beschlossen, einen Entwurf der EN 60335-2-24 in das Abstimmungsverfahren zu geben.

Dieser Entwurf wurde im August 1993 herausgegeben und von CENELEC am 8. März 1994 als EN 60335-2-24 angenommen.

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

Es gelten folgende Daten:

- spätestes Datum der Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm (dop): 1995-01-01
- Datum der Zurückziehung entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1997-01-01

Für Erzeugnisse, die vor 1997-01-01 der EN 60335-2-24:1989 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorgehende Norm für die Fertigung bis 2002-01-01 noch weiter angewendet werden.

Diese Norm ist in Verbindung mit EN 60335-1:1988, Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke; Teil 1: Allgemeine Anforderungen, einschließlich ihrer Änderungen A2:1988, A5:1989, A6:1989, A51:1991, A52:1992, A53:1992, A54:1992 und A55:1993 zu verwenden.

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

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

Zusätzliche Anhänge sind mit AA, BB usw. bezeichnet.

Besondere nationale Bedingungen (snc), die eine Abweichung von dieser Europäischen Norm verursachen, sind im Anhang ZX aufgeführt; sie gelten zusätzlich zu denen in EN 60335-1.

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

Es werden folgende Drucktypen verwendet:

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

Inhalt

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

1 Anwendungsbereich

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

1.1 Ersatz:

Dieser Teil von EN 60335 gilt für:

- elektrisch betriebene Kühlgeräte mit oder ohne Lagerfach für gefrorene Lebensmittel und für Gefriergeräte und deren Kombinationen für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke;
- für Eisbereiter mit eingebautem Motorverdichter und für Eisbereiter, die zum Einbau in Gefriergeräte oder Gefrierfächer vorgesehen sind;
- Kühl- und Gefriergeräte zur Verwendung in der Freizeit, für Camping, Reisemobile und Schiffe. Diese können netz- oder batteriebetrieben oder beides sein. Außerdem können sie noch von anderer Energieart gespeist werden (Gas oder Öl).

Er behandelt Sicherheitsvorschriften solcher Geräte, befaßt sich jedoch nicht mit Belangen der Konstruktion und der Funktion von Kühl- und Gefriergeräten, die von den ISO-Normen abgedeckt werden.

Einige Prüfungen bezüglich Standfestigkeit und mechanischer Sicherheit sind im Anhang BB aufgeführt. Einige davon sind von ISO-Empfehlungen übernommen.

Soweit Abschnitte des Teiles 1 auf Wärmegeräte zutreffen, werden sie auf Kühl- und Gefriergeräte nach dem Absorptionsprinzip und auf Heizelemente, die in Kühl- und Gefriergeräten nach dem Verdichtungsprinzip eingebaut sind, angewendet.

Nicht für den normalen Hausgebrauch bestimmte Geräte, die aber dennoch zu einer Gefahrenquelle für die Allgemeinheit werden können, z. B. Geräte, die von Laien in Läden, in gewerblichen Betrieben und in der Landwirtschaft benutzt werden, fallen in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Diese Norm berücksichtigt nicht besondere Gefahrenmomente, die in Kindergärten und an anderen Orten, an denen kleine Kinder, alte oder gebrechliche Personen ohne Aufsicht sind, bestehen. In solchen Fällen können zusätzliche Anforderungen notwendig werden.

Diese Norm gilt nicht für:

- Geräte, die ausschließlich für industrielle Zwecke konstruiert sind;
- Geräte, die zur Verwendung in Räumen bestimmt sind, in denen besondere Bedingungen vorherrschen, z. B. korrosive oder explosionsfähige Atmosphäre (Staub, Dampf oder Gas);
- separate Motoren;
- separate Motorverdichter (HD 277).

Für Geräte, die zur Verwendung in Fahrzeugen, Flugzeugen oder auf Schiffen bestimmt sind, können zusätzliche Anforderungen notwendig sein.

Es wird darauf hingewiesen, daß in vielen Ländern zusätzliche Anforderungen durch die nationalen Gesundheits- und Arbeits-schutzbehörden bestehen.

2 Begriffe

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

2.2.30 Ergänzung:

Normallast für Eisbereiter entspricht der Last, mit der der Eisbereiter belastet wird, wenn er in einer Umgebungstemperatur entsprechend seiner Klimaklasse arbeitet, bei einer Wasserzuflußtemperatur von $(15 \pm 2)^\circ\text{C}$, wobei alle Regler in ihre ungünstigste Stellung gebracht werden, sofern sie einstellbar sind.

Normallast für eingebaute Eisbereiter entspricht der Last, mit der der Eisbereiter belastet wird, wenn er in einem Fach für gefrorene Lebensmittel unter den Bedingungen arbeitet, wie sie in den entsprechenden Unterabschnitten angegeben sind, bei einer Wasserzuflußtemperatur von $(15 \pm 2)^\circ\text{C}$, wobei alle Regler in ihre ungünstigste Stellung gebracht werden, sofern sie einstellbar sind.

Zusätzliche Begriffe:

2.2.101 Ein **Kühlgerät** ist ein wärmedämmtes, geschlossenes Gerät, das hinsichtlich seiner Größe und Ausrüstung auf die Verwendung im Haushalt abgestimmt ist und das mit einer elektrischen Energie aufnehmenden Einrichtung gekühlt wird und das ein oder mehrere zur Aufbewahrung von Lebensmitteln bestimmte Fächer besitzt, von denen mindestens eins im Betrieb eine Temperatur von über 0°C einzuhalten gestattet.

2.2.102 Ein **Lagerfach** für gefrorene Lebensmittel ist ein wärmedämmtes, geschlossenes Abteil eines Kühlgerätes, dessen Temperatur so ist, daß – hinsichtlich der umgebenden Bezugsbedingungen – Lebensmittel, die bei einer Temperatur von -6°C , -12°C oder -18°C entsprechend der ISO-Klassifizierung eingelagert werden, auf dieser Lagertemperatur oder niedriger gehalten werden.

2.2.103 Ein **Tiefkühlgerät** ist ein wärmedämmtes, geschlossenes Gerät oder Truhe, das hinsichtlich seiner Größe und Ausrüstung auf die Verwendung im Haushalt abgestimmt ist und das mit einer elektrischen Energie aufnehmenden Einrichtung gekühlt wird und das ein oder mehrere Abteile hat, deren Temperatur(en) einen Wert hat (haben), das – hinsichtlich der umgebenden Bezugsbedingungen – Lebensmittel, die bei einer Temperatur von -18°C oder niedriger eingelagert werden, auf dieser Lagertemperatur oder niedriger gehalten werden.

2.2.104 Ein **Gefriergerät** ist ein wärmegeädämmtes, geschlossenes Gerät oder Truhe, das hinsichtlich seiner Größe und Ausrüstung auf die Verwendung im Haushalt abgestimmt ist und das mit einer elektrischen Energie aufnehmenden Einrichtung gekühlt wird und das ein oder mehrere Abteile hat, die für das Einfrieren von Lebensmitteln und einer Aufbewahrung solcher Lebensmittel bei einer Temperatur von -18 °C oder niedriger geeignet sind.

2.2.105 Ein **Gerät nach dem Verdichterprinzip** ist ein Gerät, in dem die Kälte durch Verdampfen eines flüssigen Kältemittels bei niedrigem Druck in einem Wärmeaustauscher (Verdampfer) erzeugt wird, wobei der so entstehende Dampf durch mechanische Verdichtung unter erhöhtem Druck in einem weiteren Wärmeaustauscher (Verflüssiger) durch Abkühlung wieder verflüssigt wird.

2.2.106 Ein **Eisbereiter** ist ein Gerät, das durch das Gefrieren von Wasser Eis herstellt und das mit einer elektrischen Energie aufnehmenden Einrichtung und einem Fach zur Lagerung des Eises ausgerüstet ist.

2.2.107 Ein **eingebauter Eisbereiter** ist ein Eisbereiter, der speziell für den Einbau in ein Lagerfach für gefrorene Lebensmittel oder ähnliche Anbringung vorgesehen ist, ohne Einrichtung zum Gefrieren von Wasser.

2.2.108 Ein **Bedarfs-Heizelement** ist eine Heizeinrichtung, wie z. B. eine Abtauheizung, eine Türheizung, eine Heizung zur Verhinderung von Kondenswasserbildung usw., die eine Hilfsfunktion ausübt.

2.2.109 Ein **Absorptions-Kühlgerät** ist ein Gerät, in dem Kälte durch Verdampfen eines flüssigen Kältemittels in einem Wärmeaustauscher (Verdampfer) erzeugt wird; der so entstehende Dampf wird von einem Absorptionsmittel aufgenommen, aus dem er dann bei einem erhöhten Partial-Dampfdruck durch Erwärmen ausgetrieben und in einem weiteren Wärmeaustauscher (Verflüssiger) durch Abkühlung wieder verflüssigt wird.

2.2.110 Ein **Verflüssiger** ist ein Wärmeaustauscher, in dem verdampftes Kältemittel nach der Verdichtung verflüssigt wird, indem Wärme an ein äußeres kühlendes Medium abgeführt wird.

2.2.111 Ein **Verdampfer** ist ein Wärmeaustauscher, in dem das flüssige Kältemittel nach Druckverringerung verdampft, indem es Wärme aus dem zu kühlenden Medium aufnimmt.

2.2.112 Als **freistehendes Gerät** gilt ein solches, das nur zur freien Aufstellung bestimmt ist.

2.2.113 Der **Beharrungszustand** gilt als erreicht, wenn bei drei aufeinanderfolgenden Ablesungen der Temperaturen, die im Abstand von ungefähr 60 min im gleichen Punkt des Arbeitszyklus vorgenommen wurden, keine größeren Differenzen als 1 °C (1 K) bestehen.

3 Allgemeine Anforderung

Es gilt dieser Abschnitt des Teiles 1.

4 Allgemeines über Prüfungen

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

4.2 Ergänzung:

Prüfungen an separaten Motorverdichtern sind in HD 277 beschrieben.

4.3 Ersatz:

Die Prüfungen nach den Abschnitten 11.7, 9, 10, 11.9 bis 11.103 werden in dieser Reihenfolge nach den Prüfungen des Abschnittes 8 ausgeführt.

Vor Beginn der Prüfungen wird das Gerät 24 h bei Nennspannung betrieben.

4.5 Ergänzung:

Die Prüfungen nach den Abschnitten 9, 10, 11 und 12 werden bei einer Umgebungstemperatur von $(32 \pm 1)\text{ °C}$ bei Geräten für subnormales und gemäßigtes Klima oder bei $(43 \pm 1)\text{ °C}$ bei Geräten für subtropisches (ST) oder tropisches (T) Klima durchgeführt.

Alle anderen Prüfungen werden bei $(20 \pm 5)\text{ °C}$ durchgeführt.

Geräte, die für mehrere Klimaklassen gekennzeichnet sind, werden bei der Umgebungstemperatur entsprechend der höchsten Klimaklasse geprüft.

4.6 Ergänzung:

Die Prüfungen werden mit jeder Energiequelle (Elektrizität, Gas oder Öl) abwechselnd ausgeführt. Bei den Prüfungen werden alle Energiequellen gemeinsam betrieben, deren gleichzeitige Einschaltung nicht durch eine Vorrichtung verhindert ist.

Im Sinne dieser Prüfungen wird ein zusätzlicher elektrischer Anschluß ($< 42\text{ V}$) als Kleinspannung betrachtet.

4.7 Ergänzung:

Geräte mit eingebautem Eisbereiter werden mit eingeschaltetem Eisbereiter geprüft, um die ungünstigsten Ergebnisse zu erzielen.

4.13 Dieser Abschnitt wird nicht angewendet.