



	DIN IEC 60335-2-40/A105 (VDE 0700-40/A105)	
	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.	

ICS 27.080; 91.140.30

Einsprüche bis 2010-10-31

Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 60335-2-40
(VDE 0700-40):2010-03**Entwurf**

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-40: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen,
Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter
(IEC 61D/172/CD:2010)**

Household and similar electrical appliances –
Safety –

Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air conditioners and dehumidifiers
(IEC 61D/172/CD:2010)

Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –

Partie 2-40: Règles particulières pour les pompes à chaleur électriques, les climatiseurs et les déshumidificateurs
(CEI 61D/172/CD:2010)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-08-02 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 6 Seiten

— **Entwurf** —

E DIN IEC 60335-2-40/A105 (VDE 0700-40/A105):2010-08

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Inhalt

	Seite
22 Aufbau.....	5

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 61D/172/CD:2010 „Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air conditioners and dehumidifiers“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD 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 SC 61D „Appliances for air-conditioning for household and similar purposes“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die 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. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 511.5 „Geräte mit kältetechnischen Systemen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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 60079-14:2008	IEC 60079-14:2007	DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1):2009-05	VDE 0165-1
EN 60079-15:2005	IEC 60079-15:2005	DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16):2006-05	VDE 0170-16
EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2009	IEC 60335-2-40 + A1:2005 + A2:2005 + Corrigendum 1:2006	DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2010-03	VDE 0700-40

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60079-14 (VDE 0165-1):2009-05, *Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen (IEC 60079-14:2007); Deutsche Fassung EN 60014:2008*

DIN EN 60079-15 (VDE 0170-16):2006-05, *Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 15: Konstruktion, Prüfung und Kennzeichnung von elektrischen Betriebsmitteln der Zündschutzart "n" (IEC 60079-15:2005); Deutsche Fassung EN 60079-15:2005*

DIN EN 60335-2-40 (VDE 0700-40):2010-03, *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2-40: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter (IEC 60335-2-40:2002, modifiziert + A1:2005, modifiziert + A2:2005, modifiziert + Corrigendum 1:2006); Deutsche Fassung EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + Corrigendum:2006 + A2:2009*

**Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke –
Teil 2-40: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen,
Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter**

22 Aufbau

22.116 *Der Abschnitt ist wie folgt zu überarbeiten:*

22.116 Geräte, die **brennbare Kältemittel** verwenden, müssen so gebaut sein, dass elektrische Bauteile, die eine Zündquelle sein und während des normalen Betriebs oder bei einer Leckage arbeiten können, nicht an Stellen angebracht sind, zu denen im Falle einer Leckage Kältemittel strömen kann oder in deren Nähe sich Kältemittel sammeln kann, von dem eine Brand- oder Explosionsgefahr ausgeht.

Von getrennten Bauteilen wie z. B. Temperaturreglern, die weniger als 0,5 g brennbaren Gases enthalten, wird nicht angenommen, dass im Falle einer Undichtheit eines Gases von ihnen selbst eine Brand- oder Explosionsgefahr ausgeht.

Alle elektrischen Bauteile, die eine Zündquelle sein und unter normalen Bedingungen oder im Fall einer Leckage arbeiten können, müssen sich in einem Gehäuse befinden, das Folgendes erfüllt:

- es muss in Übereinstimmung mit IEC 60079-15:2005, Abschnitt 31, für schwadensichere Gehäuse sein, die für Gase der Gruppe IIA oder das verwendete Kältemittel geeignet sind;
- es muss Übereinstimmung mit der Prüfung nach IEC 60079-15:2005, 33.5.3.2, nachweisen.

ANMERKUNG 33.5.3.2 gilt für abgedichtete und gekapselte Geräte, jedoch kann die Prüfung hier auch für Gehäuse, die größer als 100 cm³ sind, verwendet werden.

Bauteile und Geräte in Übereinstimmung mit IEC 60079-15:2005, Abschnitt 17 bis 30, für Gase der Gruppe IIA oder das verwendete Kältemittel oder eine anwendbare Norm für elektrische Bauteile, die für Zone 2, 1 oder 0 nach IEC 60079-14 geeignet sind, gelten nicht als Zündquelle.

ANMERKUNG Der Prüfstrom für ein schaltendes Bauteil entspricht dem Nennstrom des Bauteils oder dem zu schaltenden Strom, je nachdem, welcher Wert höher ist.

Revise 22.116 as follows;

22.116 Appliances using **flammable refrigerants** shall be constructed so that any leaked refrigerant will not flow or stagnate so as to cause a fire or explosion hazard in areas within the appliance where electrical components, which could be a source of ignition and which could function under normal conditions or in the event of a leak, are fitted.

Separate components, such as thermostats, which are charged with less than 0,5 g of a flammable gas are not considered to cause a fire or explosion hazard in the event of leakage of the gas within the component itself.

All electric components that could be a source of ignition and which could function under normal conditions or in the event of a leak, shall be located in an enclosure which satisfies the following.

- shall comply with IEC60079-15:2005 clause 31 for restricted breathing enclosures suitable for use with group IIA gases or the refrigerant used.
- shall demonstrate compliance with the test of IEC 60079-15:2005 clause 33.5.3.2
Note; Clause 33.5.3.2 is for sealed or encapsulated apparatus, but here the test may also be used for enclosures bigger than 100 cm³.

Components and apparatus complying with IEC60079-15:2005, Clause 17 to 30, for group IIA gases or the refrigerant used or an applicable standard that makes electrical components suitable for use in Zone 2, 1 or 0 as defined IEC60079-14 are not considered as a source of ignition.

NOTE: The test current for a switching component is the rated current of the component or the actual load to be switched, whichever is greater.