

DIN EN 14511-4



ICS 27.080; 91.140.30

Ersatz für
DIN EN 14511-4:2013-12**Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozess-Kühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern –****Teil 4: Anforderungen;****Deutsche Fassung EN 14511-4:2018**

Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps for space heating and cooling and process chillers, with electrically driven compressors –

Part 4: Requirements;

German version EN 14511-4:2018

Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur pour le chauffage et le refroidissement des locaux et refroidisseurs industriels avec compresseur entraîné par moteur électrique –

Partie 4: Exigences;

Version allemande EN 14511-4:2018

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Kältetechnik (FNKä)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14511-4:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 113 „Wärmepumpen und Luftkonditionierungsgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNE (Spanien) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 044-00-06 AA „Elektromotorisch angetriebene Wärmepumpen und Luftkonditionierungsgeräte“ im DIN-Normenausschuss Kältetechnik (FNKä) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14511-4:2013-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überarbeitung und Vereinfachung der Prüfungen.

Frühere Ausgaben

DIN 8957-1: 1973-09
DIN 8957-2: 1973-10
DIN 8957-3: 1975-08
DIN 8900-2: 1980-10
DIN 8900-4: 1982-06
DIN 8900-3: 1982-09
DIN EN 814-3: 1997-06
DIN EN 255-4: 1997-07
DIN EN 12055: 1998-03
DIN EN 14511-4: 2004-07, 2008-02, 2012-01, 2013-12

Deutsche Fassung

Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen
für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozess-Kühler mit
elektrisch angetriebenen Verdichtern —
Teil 4: Anforderungen

Air conditioners, liquid chilling packages and heat
pumps for space heating and cooling and process
chillers, with electrically driven compressors —
Part 4: Requirements

Climatiseurs, groupes refroidisseurs de liquide et
pompes à chaleur pour le chauffage et le
refroidissement des locaux et refroidisseurs industriels
avec compresseur entraîné par moteur électrique —
Partie 4: Exigences

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 31. Dezember 2017 angenommen.

Die CEN-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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Betriebsanforderungen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Betriebstemperaturbereich	5
4.2.1 Anlauf- und Betriebsprüfungen	5
4.3 Außerhalb des Einsatzbereiches	9
4.4 Vereisungsprüfung im Kühlbetrieb	9
4.5 Absperren der Wärmeträgerströme	10
4.6 Vollständiger Netzausfall	10
4.7 Prüfung des Kondensatablaufs und der Schwitzwasserbildung am Gehäuse	10
4.8 Weitere Anforderungen	11
5 Kennzeichnung	11
6 Technisches Datenblatt	12
6.1 Allgemeine Beschreibung	12
6.2 Leistungsmerkmale	12
6.2.1 Nennmerkmale	12
6.2.2 Weitere Merkmale	12
6.2.3 Geräuschverhalten	13
6.3 Elektrische Kenngrößen	13
6.4 Einsatzbereich	13
7 Betriebsanweisungen	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Physikalische Beschreibung	13
7.2.1 Kältemittel-, Luft- und/oder Flüssigkeits-Kreisläufe	13
7.2.2 Zusätzliche Heizeinrichtungen, falls sie in das Gerät eingebaut sind	14
7.2.3 Steuerung, Regelung und Sicherheit	14
7.3 Aufstellungsanleitung	14
7.4 Wartungsanweisung	15
7.5 Anweisungen für Prüfstellen	15
Literaturhinweise	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14511-4:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 113 „Wärmepumpen und Luftkonditionierungsgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AENOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14511-4:2013.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

Die wesentlichen Änderungen gegenüber der vorhergehenden Ausgabe sind die Überarbeitung und Vereinfachung der Prüfungen.

EN 14511, *Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozess-Kühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern* umfasst zurzeit die folgenden Teile:

- Teil 1: Begriffe
- Teil 2: Prüfbedingungen
- Teil 3: Prüfverfahren
- Teil 4: Anforderungen

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

1.1 Es gilt der Anwendungsbereich von EN 14511-1 mit Ausnahme von Prozess-Kühlern.

1.2 Diese Europäische Norm legt Mindestbetriebsanforderungen fest, durch die sichergestellt ist, dass Luftkonditionierer, Wärmepumpen und Flüssigkeitskühlsätze, die Luft, Wasser oder Sole als Wärmeträger nutzen und mit elektrisch angetriebenen Verdichtern betrieben werden, für die vom Hersteller vorgesehene Anwendung geeignet sind, wenn sie für die Raumbeheizung und/oder -kühlung eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 12102, *Klimageräte, Flüssigkeitskühlsätze, Wärmepumpen und Entfeuchter mit elektrisch angetriebenen Verdichtern zur Raumbeheizung und -kühlung — Messung der Luftschallemissionen — Bestimmung des Schallleistungspegels*

EN 14511-1:2018, *Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozess-Kühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern — Teil 1: Begriffe*

EN 14511-2:2018, *Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozess-Kühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern — Teil 2: Prüfbedingungen*

EN 14511-3:2018, *Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen für die Raumbeheizung und -kühlung und Prozess-Kühler mit elektrisch angetriebenen Verdichtern — Teil 3: Prüfverfahren*

EN 60204-1, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1)*

EN 60335-2-40, *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)*

EN 61000-3-11, *Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Teil 3-11: Grenzwerte; Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen — Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom ≤ 75 A, die einer Sonderanschlussbedingung unterliegen (IEC 61000-3-11)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 14511-1:2018.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>