

**ÕHUKONDITSIONEERID, VEDELIKJAHUTUSSEADMED JA
SOOJUSPUMBAD RUUMIDE KÜTTEKS JA JAHUTUSEKS
NING PROTSESSIJAHUTID ELEKTRIKOMPRESSORITEGA
Osa 4: Nõuded**

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

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 14511-4:2022 ingliskeelse teksti sisu poolest identne tõlge eesti keelde ja sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonil. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles septembris 2022;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2023. aasta septembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 27 „Küte ja ventilatsioon“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskus.

Standardi on heaks kiitnud EVS/TK 27.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 14511-4:2022 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 07.09.2022.

Date of Availability of the European Standard EN 14511-4:2022 is 07.09.2022.

See standard on Euroopa standardi EN 14511-4:2022 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 14511-4:2022. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 27.080; 91.140.30

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autoriõiguse kaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardimis- ja Akrediteerimiskeskusega: Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

English Version

**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

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

This European Standard was approved by CEN on 10 July 2022.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Republic of North Macedonia, Romania, Serbia, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Türkiye and United Kingdom.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	3
1 KÄSITLUSALA.....	5
2 NORMIVIITED.....	5
3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED.....	5
4 KASUTUSNÕUDED.....	6
4.1 Üldist.....	6
4.2 Kasutustemperatuuri vahemik.....	6
4.2.1 Käivitus- ja kasutuskatsetus.....	6
4.3 Väljaspool töötamise diapasooni.....	9
4.4 Külmumiskatsetus jahutusrežiimil.....	9
4.5 Soojuskandja voolu väljalülitamine.....	10
4.6 Täielik elektrikatkestus.....	10
4.7 Kondensaadi ärajuhtimise ja korpuse higistamise katsetus.....	11
4.8 Teised nõuded.....	11
5 TEHNILINE SPETSIFIKATSIOON.....	11
5.1 Üldine kirjeldus.....	11
5.2 Töötamise karakteristikud.....	12
5.2.1 Hindamiskarakteristikud.....	12
5.2.2 Lisakarakteristikud.....	12
5.2.3 Müra karakteristikud.....	12
5.3 Elektrilised karakteristikud.....	12
5.4 Töötamise diapsoon.....	13
6 JUHENDID.....	13
6.1 Üldist.....	13
6.2 Füüsiline kirjeldus.....	13
6.2.1 Külmaine, õhu ja/või vedeliku ringluskontuurid.....	13
6.2.2 Lisakütteseadmed, kui intergreeritud (kütte) põhiseadmega/agregaadiga.....	13
6.2.3 Juhtimine ja ohutus.....	13
6.3 Paigaldusjuhendid.....	13
6.4 Hooldusjuhend.....	14
6.5 Katsemajade juhendid.....	14

EUROOPA EESSÕNA

Dokumendi (EN 14511-4:2022) on koostanud tehniline komitee CEN/TC 113 „Heat pumps and air conditioning units“, mille sekretariaati haldab UNE.

Euroopa standardile tuleb anda rahvusliku standardi staatus kas identse tõlke avaldamisega või jõustumistega hiljemalt 2023. a märtsiks ja sellega vastuolus olevad rahvuslikud standardid peavad olema kehtetuks tunnistatud hiljemalt 2023. a märtsiks.

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et dokumendi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CEN ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

See dokument asendab standardit EN 14511-4:2018.

Peamised muudatused võrreldes EN 14511-4:2018 on järgmised:

- uuendatud on normiviiteid;
- kustutatud on peatükk 5 „Tähistamine“.

Dokument on koostatud standardimistaotluse alusel, mille on Euroopa Standardimiskomitee (CEN) andnud Euroopa Komisjon ja Euroopa Vabakaubanduse Assotsiatsioon.

Dokument on koostatud järgmiste määruste raames:

- Komisjoni määrus (EL) nr 206/2012, 6. märts 2012, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ seoses kodumajapidamises kasutatavate kliimaseadmete ja olmeventilaatorite ökodisaini nõuetega;
- Komisjoni delegeeritud määrus (EL) nr 626/2011, 4. mai 2011, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses kliimaseadmete energiamärgistusega;
- Komisjoni määrus (EL) nr 813/2013, 2. august 2013, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ seoses kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete ökodisaini nõuetega;
- Komisjoni delegeeritud määrus (EL) nr 811/2013, 18. veebruar 2013, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses kütteseadmete, veesoojendite-kütteseadmete, kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide energiamärgistusega;
- Komisjoni määrus (EL) 2015/1095, 5. mai 2015, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ seoses tööstuslike külmsäilitusseadmete, kiirjahutuskappide, kondensatsiooniseadmete ja protsessijahutite ökodisaini nõuetega;
- Komisjoni määrus (EL) 2016/2281, 30. november 2016, millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ (mis käsitleb raamistiku kehtestamist energiamõjuga toodete ökodisaini nõuete sätestamiseks) seoses õhukütteseadmete, jahutusseadmete, kõrgel temperatuuril käitatavate protsessijahutite ja puhurkonvektorite ökodisaini nõuetega.

EN 14511 koosneb üldpealkirja „Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps for space heating and cooling and process chillers, with electrically driven compressors“ all järgmistest osadest:

- Part 1: Terms and definitions;
- Part 2: Test conditions;
- Part 3: Test methods;
- Part 4: Requirements.

Igasugune tagasiside ja küsimused selle dokumendi kohta tuleks suunata dokumendi kasutaja rahvuslikule standardimisorganisatsioonile. Täielik loetelu nende organisatsioonide kohta on leitav CEN-i veebilehelt.

CEN-i/CENELEC-i sisereeglite järgi peavad Euroopa standardi kasutusele võtma järgmiste riikide rahvuslikud standardimisorganisatsioonid: Austria, Belgia, Bulgaaria, Eesti, Hispaania, Holland, Horvaatia, Iirimaa, Island, Itaalia, Kreeka, Küpros, Leedu, Luksemburg, Läti, Malta, Norra, Poola, Portugal, Prantsusmaa, Põhja-Makedoonia Vabariik, Rootsi, Rumeenia, Saksamaa, Serbia, Slovakkia, Sloveenia, Soome, Šveits, Taani, Tšehhi Vabariik, Türgi, Ungari ja Ühendkuningriik.

See dokument on EVS-i poolt loodud eelvaade

1 KÄSITLUSALA

1.1 Standardi EN 14511-1:2022 käsitusala on kohaldatav, erandina protsessi jahutid.

1.2 See dokument määratleb minimaalsed kasutusnõuded, mis tagavad, et õhukonditsioneerid, soojuspumbad ja elektrikompressoriga vedelikjahutusseadmed, mis kasutavad soojus-/külmakandjana kas õhku, vett või soolvett, on sobilikud kasutamiseks tootja määratud viisil ruumi kütteks ja/või jahutuseks.

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumentidele on tekstis viidatud selliselt, et nende sisu kujutab endast kas osaliselt või tervenisti selle dokumendi nõudeid. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

EN 14511-1:2022. Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps for space heating and cooling and process chillers, with electrically driven compressors — Part 1: Terms and definitions

EN 14511-2:2022. Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps with electrically driven compressors for space heating and cooling and process chillers, with electrically driven compressors — Part 2: Test conditions

EN 14511-3:2022. Air conditioners, liquid chilling packages and heat pumps for space heating and cooling and process chillers, with electrically driven compressors — Part 3: Test methods

EN 12102-1:2017. Air conditioners, liquid chilling packages, heat pumps, process chillers and dehumidifiers with electrically driven compressors — Determination of the sound power level — Part 1: Air conditioners, liquid chilling packages, heat pumps for space heating and cooling, dehumidifiers and process chillers

EN 60204-1:2018. Safety of machinery — Electrical equipment of machines — Part 1: General requirements (IEC 60204-1)

EN IEC 60335-2-40:2021. Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-40: Particular requirements for electrical heat pumps, air-conditioners and dehumidifiers (IEC 60335-2-40:2018)

3 TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Dokumendi rakendamisel kasutatakse standardis EN 14511-1:2022 esitatud termineid ja määratlusi.

ISO ja IEC hoiavad alal standardimisel kasutamiseks olevaid terminoloogilisi andmebaase järgmistel aadressidel:

- ISO veebipõhine lugemisplatvorm: kättesaadav veebilehelt <https://www.iso.org/obp/>;
- IEC Electropedia: kättesaadav veebilehelt <https://www.electropedia.org/>.