

KOMISSION ASETUS (EU) N:o 206/2012,**annettu 6 päivänä maaliskuuta 2012,****Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY täytäntöönpanemisesta huoneilmastointilaitteiden ja huonetuulettinten ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta****(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista 21 päivänä lokakuuta 2009 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 15 artiklan 1 kohdan,

on kuullut ekologisten suunnittelun kuulemisfoorumia,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 2009/125/EY nojalla komission olisi asetettava ekologista suunnittelua koskevia vaatimuksia eli ekosuunnitteluvaatimuksia energiaan liittyville tuotteille, jotka edustavat merkittävää myyntivolyymiä ja kauppaa ja aiheuttavat merkittävän ympäristövaikutuksen ja joihin liittyy merkittäviä mahdollisuuksia ympäristövaikutusten parantamiseen tuotesuunnittelun avulla ilman, että siitä aiheutuu kohtuuttomia kustannuksia.
- (2) Direktiivin 2009/125/EY 16 artiklan 2 kohdan a alakohdassa säädetään, että komissio ottaa 19 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua menettelyä noudattaen, 15 artiklan 2 kohdassa esitettyjen perusteiden mukaisesti ja ekologisten suunnittelun kuulemisfoorumia kuultuaan käyttöön tarpeen mukaan täytäntöönpanotoimenpiteitä tuotteille, joihin liittyy suuria mahdollisuuksia kasvihuonekaasupäästöjen kustannustehokkaaseen vähentämiseen. Tällaisia ovat muun muassa lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmiin sisältyvät tuotteet.
- (3) Komissio on tehnyt taustaselvityksen, jossa analysoidaan kotitalouksissa ja pienissä liiketiloissa tyypillisesti käytettäviin huoneilmastointilaitteisiin ja huonetuulettimiin liittyviä teknisiä, taloudellisia ja ympäristönäkökohtia. Selvitys on tehty yhdessä EU:sta ja sen ulkopuolisista maista tulevien sidosryhmien ja intressitahojen kanssa ja sen tulokset on julkistettu.
- (4) Tämän asetuksen soveltamisen kannalta huomattavimmat huoneilmastointilaitteisiin ja huonetuulettimiin liittyvät ympäristönäkökohdat ovat käytönaikainen energiankulutus ja äänitehotaso. Taustaselvityksessä määriteltiin merkittäväksi ympäristönäkökohdaksi myös mahdollisen kylmäainevuodon aiheuttamat suorat kasvihuonekaasupäästöt, jotka muodostavat keskimäärin 10–20 prosenttia suorien ja epäsuorien kasvihuonekaasujen kokonaismäärästä.

- (5) Taustaselvitys osoittaa, ettei huonetuulettimien tehokkuudesta ole saatavilla riittävästi tietoa. Tämä vahvistettiin myös vaikutusten arvioinnissa. Jotta markkinavalvontaviranomaisille voitaisiin tarjota tärkeitä tietoa ja mahdollistettaisiin markkinoiden tehokas seuranta energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten vahvistamiseksi tulevaisuudessa, huonetuulettimien tuotetietovaatimuksilla varmistetaan, että laitteen tehokkuus ja käytetty mitausmenetelmä on merkitty näkyvästi tuotteeseen. Lisäksi huonetuulettimille asetetaan valmiustilaa ja pois päältä -tilaa koskevia vaatimuksia.
- (6) Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden vuotuisen sähkönkulutuksen arvioitiin olleen EU:ssa 30 terawattituntia vuonna 2005. Jos erityistoimenpiteitä ei toteuteta, vuotuisen sähkönkulutuksen ennustetaan kasvavan 74 terawattituntiin vuonna 2020. Taustaselvitys osoittaa, että tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden sähkönkulutusta voidaan vähentää huomattavasti.
- (7) Taustaselvitys osoittaa, etteivät muita direktiivin 2009/125/EY liitteessä I olevassa 1 osassa tarkoitettuja ekologisten suunnittelun parametreja koskevat vaatimukset ole tarpeen, koska huoneilmastointilaitteiden käytönaikainen sähkönkulutus ja äänitehotaso ovat tärkeimmät ympäristönäkökohdat.
- (8) Koska kylmäaineita käsitellään tietyistä fluoratuista kasvihuonekaasuista 17 päivänä toukokuuta 2006 annetussa Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EY) N:o 842/2006 ⁽²⁾, tässä asetuksessa ei aseteta kylmäaineita koskevia erityisvaatimuksia. Ekosuunnitteluvaatimuksissa ehdotetaan kuitenkin bonusta, jolla markkinoita ohjataan käyttämään kylmäaineita, jotka aiheuttavat vähäisempiä ympäristöhaittoja. Bonus alentaa energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia laitteilla, joissa käytettävillä kylmäaineilla on alhaisempi ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali (GWP).
- (9) Huoneilmastointilaitteet voivat olla osa rakennuksiin asennettuja järjestelmiä. Kansallisessa lainsäädännössä, joka perustuu muun muassa rakennusten energiatehokkuutta koskevaan 19 päivänä toukokuuta 2010 annettuun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin 2010/31/EU ⁽³⁾, voidaan asettaa uusia tiukempia vaatimuksia tällaisille ilmastointilaittejärjestelmille käyttäen

⁽¹⁾ EUVL L 285, 31.10.2009, s. 10.⁽²⁾ EUVL L 161, 14.6.2006, s. 1.⁽³⁾ EUVL L 153, 18.6.2010, s. 13.

tässä asetuksessa huoneilmastointilaitteiden energiatehokkuudelle määriteltäjä laskenta- ja mittausten menetelmiä.

- (10) Valmius- ja pois päältä -toiminnot voivat aiheuttaa huomattavan osan näiden laitteiden kokonaistehonkulutuksesta. Huoneilmastointilaitteilla, lukuun ottamatta kaksikanavaisia ja yksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, näiden toimintojen tehonkulutus sisältyy energiatehokkuutta koskeviin vähimmäisvaatimuksiin ja vuotuisen energiatehokkuuden mittausten menetelmään. Kaksikanavaisten ja yksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden valmius- ja pois päältä -tilaa koskevat vaatimukset on asetettu komission asetuksessa (EY) N:o 1275/2008/EY⁽¹⁾ vahvistettujen ekosuunnitteluvaatimusten pohjalta.
- (11) Tässä direktiivissä vahvistettujen ekosuunnitteluvaatimusten ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EU⁽²⁾ täydentämisestä huoneilmastointilaitteiden energiamerkinnän osalta 4 päivänä toukokuuta 2011 annetun delegoidun komission asetuksen (EU) N:o 626/2011 arvioidaan yhdessä johtavan 11 terawattitunnin säästöihin vuotuisessa sähkökulutuksessa vuoteen 2020 mennessä verrattuna tilanteeseen, jossa mitään toimenpiteitä ei toteutettaisi.
- (12) Tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden energiatehokkuutta olisi parannettava olemassa olevilla kustannustehokkailla avoimilla teknologioilla, joiden avulla voidaan alentaa näiden tuotteiden hankinnasta ja käytöstä aiheutuvia kokonaiskustannuksia.
- (13) Ekosuunnitteluvaatimusten ei tulisi vaikuttaa tuotteen toiminnallisuuteen loppukäyttäjän näkökulmasta eikä aiheuttaa kielteisiä terveys-, turvallisuus- tai ympäristövaikutuksia. Erityisesti olisi varmistettava, että käytönaikaisen sähkökulutuksen vähenemisestä saatava hyöty on suurempi kuin tuotantovaiheessa mahdollisesti tapahtuva ympäristövaikutusten lisääntyminen.
- (14) Ekosuunnitteluvaatimukset olisi otettava käyttöön vaiheittain, jotta valmistajille jäisi riittävästi aikaa tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden uudelleensuunnitteluun. Aikataulu olisi laadittava niin, että markkinoilla jo olevien laitteiden toiminnallisuuteen liittyvät kielteiset vaikutukset vältetään ja loppukäyttäjille ja valmistajille, erityisesti pk-yrityksille, aiheutuvat kustannusvaikutukset otetaan huomioon samalla, kun varmistetaan tämän asetuksen tavoitteiden saavuttaminen kohtuullisessa ajassa.
- (15) Asianomaisia tuoteparametreja koskevat mittaukset olisi tehtävä luotettavilla, tarkkoilla ja toistettavissa olevilla mittausten menetelmillä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt mittausten menetelmät, mukaan luettuina tek-

nisiä standardeja ja määryksiä koskevien tietojen toimitamisessa noudatettavasta menettelystä annetun direktiivin 98/34/EY muuttamisesta 20 päivänä heinäkuuta 1998 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/48/EY⁽³⁾ liitteessä I lueteltujen eurooppalaisten standardointielinten hyväksymät yhdenmukaistetut standardit, jos niitä on saatavilla.

- (16) Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaisesti tässä asetuksessa täsmennetään sovellettavat vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmät.
- (17) Vaatimustenmukaisuuden tarkastamisen helpottamiseksi valmistajien olisi annettava direktiivin 2009/125/EY liitteissä IV ja V tarkoitetuissa teknisissä asiakirjoissa myös tässä asetuksessa asetettuihin vaatimuksiin liittyvät tiedot.
- (18) Tässä asetuksessa säädettyjen oikeudellisesti sitovien vaatimusten lisäksi olisi määriteltävä parasta saatavilla olevaa teknologiaa koskevat ohjeelliset viitearvot, jotta voidaan varmistaa, että tämän asetuksen soveltamisalaan kuuluvien tuotteiden elinkaarenaikaista ympäristönsuojelullista tasoa koskevat tiedot ovat laajasti ja helposti saatavilla.
- (19) Tässä asetuksessa säädetty toimenpiteet ovat direktiivin 2009/125/EY 19 artiklan 1 kohdalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Tällä asetuksella vahvistetaan ekosuunnitteluvaatimukset verkkosähköä käyttävien huoneilmastointilaitteiden, joiden nimellisteho on enintään 12 kilowattia jäähdytyksen osalta tai lämmityksen osalta, jos tuotteessa ei ole jäähdytystoimintoa, ja ottoteholtaan enintään 125 watin huonetuulettimien, markkinoille saattamiselle.

2. Tätä asetusta ei sovelleta

- a) laitteisiin, joissa käytetään muita energialähteitä kuin sähköä;
- b) ilmastointilaitteisiin, joiden lauhdutinpuoli tai höyrystinpuoli tai molemmat eivät käytä ilmaa lämmönsiirtoaineena.

2 artikla

Määritelmät

Tässä asetuksessa sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY 2 artiklan määritelmiä.

⁽¹⁾ EUVL L 339, 18.12.2008, s. 45.

⁽²⁾ EUVL L 178, 6.7.2011, s. 1.

⁽³⁾ EYVL L 217, 5.8.1998, s. 18.

Lisäksi tässä asetuksessa tarkoitetaan

1. 'huoneilmastointilaitteella' laitetta, joka pystyy jäähdyttämään tai lämmittämään sisäilmaa tai tekemään näitä molempia sähkökompressorikäyttöisen höyry-puristusjäähdytyskierron avulla, mukaan lukien ilmastointilaitteet, joissa on lisätoimintoja, kuten kosteuden poisto, ilmanpuhdistus, ilmanvaihto tai ilman lisälämmitys sähkövastuksilla, sekä laitteet, joissa voidaan käyttää vettä (joko höyrystinpuolella syntyvää kondenssivettä tai ulkopuolelta lisättyä vettä) höyrystettäväksi lauhduttimessa, edellyttäen, että laite pystyy toimimaan myös ilman lisättyä vettä pelkkää ilmaa käyttäen;
2. 'kaksikanavaisella huoneilmastointilaitteella' huoneilmastointilaitetta, jossa jäähdytyksen tai lämmityksen aikana lauhduttimen (tai höyrystimen) tuloilma johdetaan ulkoilmasta yksikköön yhtä kanavaa pitkin ja poistetaan ulkoilmaan toista kanavaa pitkin ja joka on asennettu kokonaan ilmastoitavaan tilaan seinän läheisyyteen;
3. 'yksikanavaisella huoneilmastointilaitteella' huoneilmastointilaitetta, jossa jäähdytyksen tai lämmityksen aikana lauhduttimen (tai höyrystimen) tuloilma otetaan tilasta, jossa yksikkö sijaitsee, ja poistetaan tämän tilan ulkopuolelle;
4. 'nimellisteholla' (P_{rated}) yksikön höyry-puristusjäähdytyskierron jäähdytys- tai lämmitystehoa nimellisolosuhteissa;
5. 'huonetuulettimella' laitetta, joka on pääasiallisesti suunniteltu aikaansaamaan ilmapirtta ihmiskehon ympärille tai johonkin sen osaan henkilökohtaista viilennystä varten, mukaan lukien tuulettimet, joissa voi olla lisätoimintoja kuten valaistus;
6. 'tuulettimen ottoteholla' (P_F) ilmoitetulla tuulettimen enimmäisilmavirralla toimivan huonetuulettimen sähkön ottotehoa watteina, kun mittaus on suoritettu suunnanvaihtotoiminto päällä (jos laitteessa on sellainen).

Liitteiden soveltamiseksi liitteessä I annetaan lisämääritelmiä.

3 artikla

Ekosuunnitteluvaatimukset ja aikataulu

1. Huoneilmastointilaitteiden ja huonetuulettimien ekosuunnitteluvaatimukset asetetaan liitteessä I.
2. Kutakin ekosuunnitteluvaatimusta sovelletaan seuraavan aikataulun mukaisesti:

Tammikuun 1 päivästä 2013:

yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden on täytettävä liitteessä I olevassa 2a kohdassa esitetyt vaatimukset.

Tammikuun 1 päivästä 2013:

- a) huoneilmastointilaitteiden, yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita lukuun ottamatta, on täytettävä liitteessä I olevassa 2b ja 3a, 3b ja 3c kohdassa esitetyt vaatimukset;
- b) yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden on täytettävä liitteessä I olevassa 3a, 3b ja 3d kohdassa esitetyt vaatimukset;
- c) huonetuulettimien on täytettävä liitteessä I olevassa 3a, 3b ja 3e kohdassa esitetyt vaatimukset.

Tammikuun 1 päivästä 2014:

- a) huoneilmastointilaitteiden on täytettävä liitteessä I olevassa 2c kohdassa esitetyt ekosuunnitteluvaatimukset;
- b) yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden on täytettävä liitteessä I olevassa 2d kohdassa esitetyt vaatimukset.

3. Ekosuunnitteluvaatimusten noudattamista koskevat mittaukset ja laskelmat on tehtävä liitteessä II vahvistettujen vaatimusten mukaisesti.

4 artikla

Vaatimustenmukaisuuden arviointi

1. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklassa tarkoitettu vaatimustenmukaisuuden arviointimenettely on joko mainitun direktiivin liitteessä IV säädetty sisäinen suunnittelun valvonta tai mainitun direktiivin liitteessä V säädetty hallintajärjestelmä.

2. Direktiivin 2009/125/EY 8 artiklan mukaista vaatimustenmukaisuuden arviointia varten laadittavaan tekniseen dokumentaatioon on sisällyttävä tämän asetuksen liitteessä II esitettyjen laskelmien tulokset.

5 artikla

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Jäsenvaltioiden on noudatettava tämän asetuksen liitteessä III kuvattua tarkastusmenettelyä suorittaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja markkinavalvontatarkastuksia tämän asetuksen liitteessä I asetettujen vaatimusten osalta.

6 artikla

Viitearvot

Markkinoiden parhaiten suoriutuvia huoneilmastointilaitteita tämän asetuksen voimaantuloajankohtana edustavat ohjeelliset viitearvot esitetään liitteessä IV.

*7 artikla***Uudelleentarkastelu**

Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen teknologian kehityksen valossa ja esittää uudelleentarkastelun tulokset ekologisen suunnittelun kuulemisfoorumille viimeistään viiden vuoden kuluessa tämän asetuksen voimaantulosta. Uudelleentarkastelussa arvioidaan erityisesti energiatehokkuutta ja äänitehotasoa koskevia vaatimuksia, keinoja edistää alhaisemman ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaalin (GWP) omaavien kylmäaineiden käyttöä sekä erityyppisten laitteiden markkinaosuuksien mahdollisia muutoksia, mukaan lukien huoneilmastointilaitteet, joiden nimellisantoteho on yli 12 kilowattia. Uudelleentarkastelussa on arvioitava myös valmius- ja pois päältä -tilaa koskevien vaatimusten ja kausittaisen laskenta- ja mittausmenetelmän asian-

mukaisuutta, mukaan lukien sen tarkastelu, tulisiko kaikille asetuksen soveltamisalaan kuuluvilla huoneilmastointilaitteille kehittää kausittainen laskenta- ja mittausmenetelmä jäähdytys- ja lämmityskausille.

*8 artikla***Voimaantulo ja soveltaminen**

1. Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.
2. Sitä sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2013.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 6 päivänä maaliskuuta 2012.

Komission puolesta
José Manuel BARROSO
Puheenjohtaja

LIITE I

Ekosuunnitteluvaatimukset

1. LIITTEISSÄ SOVELLETTAVAT MÄÄRITELMÄT

- 1) 'Kaksitoiminen huoneilmastointilaitte' tarkoittaa huoneilmastointilaitetta, joka pystyy sekä jäähdyttämään että lämmittämään.
- 2) 'Nimellisolosuhteet' tarkoittavat liitteen II taulukossa 2 esitettyä sisälämpötilan (Tin) ja ulkolämpötilan (Tj) yhdistelmää, joka kuvaa käyttöolosuhteita ja jota käytetään määrittäessä äänitehotasoa, nimellistehoa, nimellisilmavirtaa, nimelliskylmäkerrointa (EER_{rated}) ja/tai nimellislämpökerrointa (COP_{rated}).
- 3) 'Sisälämpötila' (Tin) tarkoittaa sisäilman kuivalämpötilaa (°C) (ilman suhteellinen kosteus voidaan ilmoittaa tämän ja vastaavan märkälämpötilan avulla).
- 4) 'Ulkolämpötila' (Tj) tarkoittaa ulkoilman kuivalämpötilaa (°C) (ilman suhteellinen kosteus voidaan ilmoittaa tämän ja vastaavan märkälämpötilan avulla).
- 5) 'Nimelliskylmäkerroin' (EER_{rated}) tarkoittaa jäähdytyksen ilmoitettua tehoa (kW) jaettuna jäähdytyksen nimellistoteholla (kW), kun yksikkö jäähdyttää nimellisolosuhteissa.
- 6) 'Nimellislämpökerroin' (COP_{rated}) tarkoittaa lämmityksen ilmoitettua tehoa (kW) jaettuna lämmityksen nimellistoteholla (kW), kun yksikkö lämmittää nimellisolosuhteissa.
- 7) 'Ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali' (GWP) tarkoittaa määrää, jonka verran 1 kilogramman höyry-puristusjäähdytyskierrossa käytettyä kylmäainetta arvioidaan vaikuttavan ilmastoon lämpenemiseen, ilmaistuna CO₂-ekvivalenttikiloina 100 vuoden ajanjaksolla.

Huomioon otetaan (EY) N:o 842/2006 liitteessä I mainitut GWP-arvot.

Fluorattujen kylmäaineiden GWP-arvoina on käytettävä Hallitustenvälisen ilmastomuutospaneelin antamassa kolmannessa arviointiraportissa ⁽¹⁾ (TAR) julkaistuja arvoja (2001 IPCC GWP-arvot 100 vuoden ajanjaksolle).

Muiden kuin fluorattujen kaasujen GWP-arvoina on käytettävä IPCC:n ensimmäisessä arvioinnissa ⁽²⁾ 100 vuoden ajanjaksolle julkaistuja arvoja.

Kylmäaineseosten GWP-arvot lasketaan asetuksen (EY) N:o 842/2006 liitteessä I esitettyllä kaavalla.

Kylmäaineilla, joita ei ole mainittu edellä luetelluissa lähteissä, viiteasiakirjana käytetään helmikuussa 2011 julkaistua IPCC UNEP 2010 -raporttia jäähdytyksestä, ilmastoinnista ja lämpöpumpuista tai sen uudempaa versiota.

- 8) 'Pois päältä -tila' tarkoittaa tilaa, jossa huoneilmastointilaitte tai huonetuuletin on kytkettynä verkkovirtalähteeseen, muttei suorita mitään toimintoa. Pois päältä -tiloiksi katsotaan myös tilat, joissa yksinomaan ilmaistaan laitteen olevan pois päältä -tilassa, sekä tilat, joissa yksinomaan suoritetaan toiminnot Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/108/EY ⁽³⁾ mukaisen sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistamiseksi.
- 9) 'Valmiustila' tarkoittaa tilaa, jossa laite (huoneilmastointilaitte tai huonetuuletin) on kytkettynä verkkovirtalähteeseen, on riippuvainen verkkovirtalähteen syöttämästä energiasta toimiakseen tarkoitetulla tavalla ja tarjoaa määrittämättömän ajan ainoastaan seuraavat toiminnot: uudelleenaktivoitointitoiminto tai uudelleenaktivoitointitoiminto ja pelkkä uudelleenaktivoitavuuden ilmaisin ja/tai tieto- tai tilanäyttö.
- 10) 'Uudelleenaktivoitointitoiminto' tarkoittaa toimintoa, jolla helpotetaan muiden toimintatilojen kuten aktiivisen toimintatilan aktivoitua kaukokytkimellä, kaukosäädin mukaan luettuna, sisäisellä tunnistimella tai ajastimella tilaan, jossa käytettävissä on muita toimintoja kuten päätoiminto.
- 11) 'Tieto- tai tilanäyttö' tarkoittaa jatkuvaa toimintoa, jolla annetaan tietoja tai ilmoitetaan laitteen toimintatilanäytöllä, kellonaikanäytöt mukaan luettuina.
- 12) 'Äänitehotaso' tarkoittaa A-painotettua äänitehotasoa (dB(A)) sisällä ja/tai ulkona jäähdytyksen (tai lämmityksen, jos tuotteessa ei ole jäähdytystoimintoa) nimellisolosuhteissa mitattuna.

⁽¹⁾ IPCC Third Assessment Climate Change 2001. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml.

⁽²⁾ Climate Change. The IPCC Scientific Assessment, J.T Houghton, G.J.Jenkins, J.J. Ephraums (ed.) Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

⁽³⁾ EUVL L 390, 31.12.2004, s. 24.

- 13) 'Perusmitoitusolosuhteet' tarkoittavat liitteen II taulukossa 3 esitettyjen perusmitoituslämpötilaa, suurinta kaksi-arvoista lämpötilaa ja suurinta toimintarajalämpötilaa koskevien vaatimusten yhdistelmää.
- 14) 'Perusmitoituslämpötila' tarkoittaa liitteen II taulukossa 3 joko jäähdytykselle ($T_{designc}$) tai lämmitykselle ($T_{designh}$) esitettyä ulkolämpötilaa ($^{\circ}C$), jossa osakuormasuhde on 1 ja joka vaihtelee määrätyn jäähdytys- tai lämmityskauden mukaan.
- 15) 'Osakuormasuhde' ($pl(T_i)$) tarkoittaa ulkolämpötilaa vähennettynä $16^{\circ}C$ -asteella jaettuna perusmitoituslämpötilalla vähennettynä $16^{\circ}C$ -asteella joko jäähdytykselle tai lämmitykselle.
- 16) 'Kausi' tarkoittaa toimintaolosuhteiden kokonaisuutta (määritelty neljälle kaudelle: yksi jäähdytyskausi ja kolme lämmityskautta: keskimääräinen/kylmä/lämmin), jossa kuvataan lämpötilaväleittäin ulkolämpötilojen ja niiden tuntimäärien yhdistelmä, jona kyseiset lämpötilat esiintyvät kunakin kautena, jona yksikön on ilmoitettuna soveltuvan käyttöön.
- 17) 'Lämpötilaväli' (ja siihen liittyvä indeksi j) tarkoittaa liitteen II taulukossa 1 esitettyä ulkolämpötilan (T_j) ja lämpötilatuntien (h_j) yhdistelmää.
- 18) 'Lämpötilatunnit' tarkoittavat liitteen II taulukossa 1 lämpötilaväleittäin esitettyä tuntimäärää (h_j), jona ulkolämpötila esiintyy kunakin kautena.
- 19) 'Vuotuinen kylmäkerroin' (SEER) tarkoittaa koko jäähdytyskautta edustavaa yksikön yleistä kylmäkerrointa, joka on laskettu jakamalla vuotuinen perusjäähdytystarve jäähdytyksen vuotuisella sähkönkulutuksella.
- 20) 'Vuotuinen perusjäähdytystarve' (Q_C) tarkoittaa perusjäähdytystarvetta (kWh/v), jota käytetään lähtökohtana SEER:in laskennassa ja joka lasketaan jakamalla jäähdytyksen mitoituskuorman ($P_{designc}$) ja jäähdytyksen aktiivitalan ekvivalentin tuntimäärän (H_{CE}) tulona.
- 21) 'Jäähdytyksen aktiivitalan ekvivalentti tuntimäärä' (H_{CE}) tarkoittaa liitteen II taulukossa 4 esitettyä oletettua vuotuista tuntimäärää (h/v), jonka ajan yksikön on tuotettava jäähdytyksen mitoituskuorma ($P_{designc}$) vuotuisen perusjäähdytystarpeen täyttämiseksi.
- 22) 'Jäähdytyksen vuotuinen sähkönkulutus' (Q_{CE}) tarkoittaa sähkönkulutusta (kWh/v), joka tarvitaan vuotuisen perusjäähdytystarpeen täyttämiseksi ja joka lasketaan jakamalla vuotuinen perusjäähdytystarve aktiivitalan vuotuisella kylmäkertoimella (SEERon) ja yksikön sähkönkulutuksella termostaatti pois päältä -, valmius-, pois päältä - ja kampikammion lämmitys -tilassa jäähdytyskauden aikana.
- 23) 'Aktiivitalan vuotuinen kylmäkerroin' (SEERon) tarkoittaa yksikön keskimääräistä kylmäkerrointa jäähdytystoiminnon aktiivisessa toimintatilassa, ja se johdetaan osakuormasta ja lämpötilavälin ominaiskylmäkertoimesta (EERbin(T_j)) painotettuna lämpötilatunneilla, joina lämpötilavälin olosuhteet vallitsevat.
- 24) 'Osakuorma' tarkoittaa jäähdytyskuormaa ($P_c(T_j)$) tai lämmityskuormaa ($Ph(T_j)$) (kW) määrätystä ulkolämpötilassa T_j , ja se lasketaan mitoituskuorman ja osakuormasuhteen tulona.
- 25) 'Lämpötilavälin ominaiskylmäkerroin' (EERbin(T_j)) tarkoittaa kunkin lämpötilavälin j ominaista kylmäkerrointa kauden aikana esiintyvässä ulkolämpötilassa T_j , ja se johdetaan osakuormasta, ilmoitetusta tehosta ja ilmoitetusta kylmäkertoimesta (EERd(T_j)) määritellyissä lämpötilaväleissä (j) ja lasketaan muille lämpötilaväleille inter-/ekstrapoloimalla, tarvittaessa korjattuna alenemiskertoimella.
- 26) 'Lämmityskauden lämpökerroin' (SCOP) tarkoittaa koko määrättyä lämmityskautta edustavaa yksikön yleistä lämpökerrointa (SCOP-arvo koskee määrättyä lämmityskautta), joka on laskettu jakamalla vuotuinen peruslämmitystarve lämmityksen vuotuisella sähkönkulutuksella.
- 27) 'Vuotuinen peruslämmitystarve' (Q_H) tarkoittaa määrättyä lämmityskautta koskevaa peruslämmitystarvetta (kWh/v), jota käytetään lähtökohtana SCOP:in laskennassa ja joka lasketaan lämmityksen mitoituskuorman ($P_{designh}$) ja kausikohtaisen lämmityksen aktiivitalan ekvivalentin tuntimäärän (H_{HE}) tulona.
- 28) 'Lämmityksen aktiivitalan ekvivalentti tuntimäärä' (H_{HE}) tarkoittaa liitteen II taulukossa 4 esitettyä oletettua vuotuista tuntimäärää (h/v), jonka ajan yksikön on tuotettava lämmityksen mitoituskuorma ($P_{designh}$) vuotuisen peruslämmitystarpeen täyttämiseksi.

- 29) 'Lämmityksen vuotuinen sähkönkulutus' (Q_{HE}) tarkoittaa määrättyä lämmityskautta koskevaa sähkönkulutusta (kWh/v), joka tarvitaan ilmoitetun vuotuisen peruslämmitystarpeen täyttämiseksi ja joka lasketaan jakamalla vuotuinen peruslämmitystarve aktiivitalan lämmityskauden lämpökertoimella ($SCOP_{on}$) ja yksikön sähkönkulutuksella termostaatti pois päältä -, valmius-, pois päältä - ja kampikammion lämmitys -tilassa lämmityskauden aikana.
- 30) 'Aktiivitalan lämmityskauden lämpökerroin' ($SCOP_{on}$) tarkoittaa yksikön keskimääräistä lämpökerrointa aktiivisessa toimintatilassa määrättyllä lämmityskaudella, ja se johdetaan osakuormasta, sähköisestä varalämmitystehosta (jos sitä tarvitaan) ja lämpötilavälin ominaislämpökertoimesta ($COP_{bin}(T_j)$) painotettuna lämpötilatunneilla, joina lämpötilavälin olosuhteet vallitsevat.
- 31) 'Sähköinen varalämmitysteho' ($elbu(T_j)$) tarkoittaa sellaisen todellisen tai oletetun sähköisen varalämmittimen, jonka COP on 1, lämmitystehoa (KkW), joka täydentää ilmoitettua lämmitystehoa ($P_{dh}(T_j)$) lämmityksen osakuorman ($Ph(T_j)$) saavuttamiseksi, jos $P_{dh}(T_j)$ on pienempi kuin $Ph(T_j)$, ulkolämpötilassa (T_j).
- 32) 'Lämpötilavälin ominaislämpökerroin' ($COP_{bin}(T_j)$) tarkoittaa kunkin lämpötilavälin j ominaista lämpökerrointa kauden aikana esiintyvissä ulkolämpötilassa T_j , ja se johdetaan osakuormasta, ilmoitetusta tehosta ja ilmoitetusta lämpökertoimesta ($COP_{d}(T_j)$) määrittelyissä lämpötilaväleissä (j) ja lasketaan muille lämpötilaväleille inter-/ekstrapoloimalla, tarvittaessa korjattuna alenemiskertoimella.
- 33) 'Ilmoitettu teho' (kW) tarkoittaa valmistajan ilmoittamaa yksikön höyry-puristusjäähdytyskierron tehoa jäähdytyksessä ($P_{dc}(T_j)$) tai lämmityksessä ($P_{dh}(T_j)$) ulkolämpötilassa (T_j) ja sisälämpötilassa (T_{in}).
- 34) 'Käyttöarvo' (SV) ($(m^3/min)/W$) tarkoittaa huonetuulettimilla tuulettimen enimmäisilmavirran [m^3/min] ja tuulettimen ottotehon (W) suhdetta.
- 35) 'Tehonsäätö' tarkoittaa yksikön kykyä muuttaa tehoaan muuttamalla tilavuusvirtaansa. Yksikön ilmoitetaan olevan 'kiinteä', jos se ei voi muuttaa tilavuusvirtaansa, 'kaksiportainen', jos tilavuusvirtaa muutetaan tai vaihdellaan enintään kahdessa vaiheessa, tai 'muuttuva', jos tilavuusvirtaa muutetaan tai vaihdellaan kolmessa tai useammassa vaiheessa.
- 36) 'Toiminto' tarkoittaa sen ilmoittamista, pystyykö yksikkö jäähdyttämään sisäilmaa, lämmittämään sisäilmaa vai tekemään molempia.
- 37) 'Mitoituskuorma' tarkoittaa ilmoitettua jäähdytyskuormaa ($P_{designc}$) ja/tai ilmoitettua lämmityskuormaa ($P_{designh}$) perusmitoituslämpötilassa, jolloin
- jäähdytystilassa $P_{designc}$ on yhtä suuri kuin jäähdytyksen ilmoitettu teho lämpötilassa T_j , joka on yhtä suuri kuin $T_{designc}$;
- lämmitystilassa $P_{designh}$ on yhtä suuri kuin osakuorma lämpötilassa T_j , joka on yhtä suuri kuin $T_{designh}$.
- 38) 'Ilmoitettu kylmäkerroin' ($EER_d(T_j)$) tarkoittaa valmistajan ilmoittamaa kylmäkerrointa rajallisessa määrässä määrättyä lämpötilavälejä (j) ulkolämpötilassa (T_j).
- 39) 'Ilmoitettu lämpökerroin' ($COP_d(T_j)$) tarkoittaa valmistajan ilmoittamaa lämpökerrointa rajallisessa määrässä määrättyä lämpötilavälejä (j) ulkolämpötilassa (T_j).
- 40) 'Kaksiarvoinen lämpötila' (T_{biv}) tarkoittaa valmistajan lämmityksen osalta ilmoittamaa ulkolämpötilaa (T_j) ($^{\circ}C$), jossa ilmoitettu teho on yhtä suuri kuin osakuorma ja jonka alapuolella ilmoitettua tehoa on täydennettävä sähköisellä varalämmitysteholla lämmityksen osakuorman saavuttamiseksi.
- 41) 'Toimintarajalämpötila' (T_{ol}) tarkoittaa valmistajan lämmityksen osalta ilmoittamaa ulkolämpötilaa ($^{\circ}C$), jonka alapuolella huoneilmastointilaite ei pysty tuottamaan lämmitystehoa. Tämän lämpötilan alapuolella ilmoitettu teho on nolla.
- 42) 'Vuorottelujaksoteho' (kW) tarkoittaa ilmoitetun tehon (aikapainotettua) keskiarvoa vuorottelutestijakson aikana jäähdytykselle (P_{cyc}) tai lämmitykselle (P_{ych}).
- 43) 'Vuorottelujakson kylmäkerroin' (EER_{cyc}) tarkoittaa keskimääräistä kylmäkerrointa vuorottelutestijakson aikana (kompressori käynnistyy ja sammuu), ja se lasketaan jakamalla jakson ajalta integroitu jäähdytysteho (kWh) saman jakson ajalta integroidulla sähkön ottoteholla (kWh).
- 44) 'Vuorottelujakson lämpökerroin' (COP_{cyc}) tarkoittaa keskimääräistä lämpökerrointa vuorottelutestijakson aikana (kompressori käynnistyy ja sammuu), ja se lasketaan jakamalla jakson ajalta integroitu lämmitysteho (kWh) saman jakson ajalta integroidulla sähkön ottoteholla (kWh).
- 45) 'Alenemiskerroin' kuvaa vuorottelusta (kompressori käynnistyy/sammuu aktiivisessa toimintatilassa) aiheutuvaa tehohäviötä, ja se määritetään jäähdytykselle (C_{dc}) tai lämmitykselle (C_{dh}) tai sen oletusarvoksi valitaan 0,25.

- 46) 'Aktiivinen toimintatila' tarkoittaa sitä ajanjaksoa vastaavaa tilaa, jona rakennus aiheuttaa jäähdytys- tai lämmitys-kuormaa ja yksikön jäähdytys- tai lämmitystoiminto on aktivoituneena. Tilan aikana yksikkö voi olla vuorotellen päällä ja pois päältä halutun sisälämpötilan saavuttamiseksi tai ylläpitämiseksi.
- 47) 'Termostaatti pois päältä -tila' tarkoittaa sitä ajanjaksoa vastaavaa tilaa, jonka aikana ei aiheudu jäähdytys- tai lämmitys-kuormaa; tällöin yksikön jäähdytys- tai lämmitystoiminto on päällä mutta yksikkö ei ole toiminnassa, koska jäähdytys- tai lämmitys-kuormaa ei ole. Tila liittyy siis ulkolämpötiloihin eikä rakennuksen sisäisiin kuormiin. Se, että kompressori menee vuorotellen päälle ja pois päältä aktiivisessa toimintatilassa, ei tarkoita termostaatti pois päältä -tilaa.
- 48) 'Kampikammion lämmitys -tila' tarkoittaa tilaa, jossa yksikkö on aktivoitunut lämmityslaitteen, jotta voidaan välttää kylmäaineen siirtyminen kompressoriin ja siten rajoittaa öljyn kylmäainepitoisuutta kompressorin käynnistyessä.
- 49) 'Termostaatti pois päältä -tilan tehonkulutus' (P_{TO}) tarkoittaa yksikön tehonkulutusta [kW] termostaatti pois päältä -tilassa.
- 50) 'Valmiustilan tehonkulutus' (P_{SB}) tarkoittaa yksikön tehonkulutusta [kW] valmiustilassa.
- 51) 'Pois päältä -tilan tehonkulutus' (P_{OFF}) tarkoittaa yksikön tehonkulutusta (kW) pois päältä -tilassa.
- 52) 'Kampikammion lämmitys -tilan tehonkulutus' (P_{CK}) tarkoittaa yksikön tehonkulutusta (kW) kampikammion lämmitys -tilassa.
- 53) 'Termostaatti pois päältä -tilan käyttötunnit' (H_{TO}) tarkoittaa vuotuista tuntimäärää (h/v), jonka ajan yksikön katsotaan olevan termostaatti pois päältä -tilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- 54) 'Valmiustilan käyttötunnit' (H_{SB}) tarkoittaa vuotuista tuntimäärää (h/v), jonka ajan yksikön katsotaan olevan valmiustilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- 55) 'Pois päältä -tilan käyttötunnit' (H_{OFF}) tarkoittaa vuotuista tuntimäärää (h/v), jonka ajan yksikön katsotaan olevan pois päältä -tilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- 56) 'Kampikammion lämmitys -tilan käyttötunnit' (H_{CK}) tarkoittaa vuotuista tuntimäärää (h/v), jonka ajan yksikön katsotaan olevan kampikammion lämmitys -tilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- 57) 'Nimellisilmavirta' tarkoittaa huoneilmastointilaitteiden sisä- ja/tai ulkoyksiköiden (tapauksen mukaan) ilman ulostulossa mitattua ilmavirtaa (m^3/h) jäähdytyksen (tai lämmityksen, jos tuotteessa ei ole jäähdytystoimintoa) nimellisolosuhteissa.
- 58) 'Jäähdytyksen nimellisottoteho' (P_{EER}) tarkoittaa yksikön sähkön ottotehoa (kW), kun se tuottaa jäähdytystä nimellisolosuhteissa.
- 59) 'Lämmityksen nimellisottoteho' (P_{COP}) tarkoittaa yksikön sähkön ottotehoa (kW), kun se tuottaa lämmitystä nimellisolosuhteissa.
- 60) 'Yksikanavaisten ja kaksikanavaisten laitteiden sähkönkulutus' (Q_{SD} ja Q_{DD}) tarkoittaa yksi- tai kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden sähkönkulutusta jäähdytys- ja/tai lämmitystilassa (tapauksen mukaan) (yksikanavaiset kWh/h, kaksikanavaiset kWh/v).
- 61) 'Tehosuhte' tarkoittaa kaikkien toimivien sisäyksiköiden ilmoitetun kokonaisjäähdytystehon tai -lämmitystehon suhdetta ulkoyksikön ilmoitettuun jäähdytys- tai lämmitystehoon nimellisolosuhteissa.
- 62) 'Tuulettimen enimmäisilmavirta' (F) tarkoittaa huonetuulettimen ilmavirtaa suurimmalla asetuksella (m^3/min) mitattuna tuulettimen ulostulossa suunnanvaihtotoiminto pois päältä (jos laitteessa on sellainen).
- 63) 'Suunnanvaihtotoiminto' tarkoittaa huonetuulettimen kykyä muuttaa automaattisesti ilmavirran suuntaa tuulettimen ollessa päällä.
- 64) 'Tuulettimen äänitehotaso' tarkoittaa huonetuulettimen A-painotettua äänitehotasoa enimmäisilmavirralla ulostulopuolelta mitattuna.
- 65) 'Tuulettimen aktiivitilan tuntimäärä' (H_{CE}) tarkoittaa liitteen II taulukossa 4 kuvattua tuntimäärää (h/v), jonka huonetuulettimen oletetaan tuottavan enimmäisilmavirta.

2. VÄHIMMÄISENERGIATEHOKKUUTTA, ENIMMÄISTEHONKULUTUSTA POIS PÄÄLTÄ -TILASSA JA VALMIUSTILASSA SEKÄ ENIMMÄISÄÄNITEHOTASOA KOSKEVAT VAATIMUKSET

- a) Tammikuun 1 päivästä 2013 yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden on täytettävä jäljempänä taulukoissa 1, 2 ja 3 esitetyt vaatimukset, jotka on laskettu liitteen II mukaisesti. Yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden ja huonetuulettimien on täytettävä jäljempänä taulukossa 2 esitetyt valmius- ja pois päältä -tilaa koskevat vaatimukset. Vähimmäisenergiatehokkuutta ja enimmäisäänitehotasoa koskevat vaatimukset liittyvät liitteen II taulukossa 2 määriteltyihin nimellisolosuhteisiin.

Taulukko 1

Vähimmäisenergiatehokkuutta koskevat vaatimukset

	Kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet		Yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet	
	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Jos kylmäaineen GWP > 150	2,40	2,36	2,40	1,80
Jos kylmäaineen GWP ≤ 150	2,16	2,12	2,16	1,62

Taulukko 2

Enimmäistehonkulutusta pois päältä -tilassa ja valmiustilassa koskevat vaatimukset yksikanavaisille ja kaksikanavaisille huoneilmastointilaitteille ja huonetuulettimille

Pois päältä -tila	Laitteen tehonkulutus missä tahansa pois päältä -tilassa ei saa olla suurempi kuin 1,00 wattia.
Valmiustila	Laitteen tehonkulutus missä tahansa tilassa, jossa yksinomaan mahdollistetaan uudelleenaktiivointitoiminto tai jossa mahdollistetaan yksinomaan uudelleenaktiivointitoiminto ja pelkkä uudelleenaktiivointitoiminto ilmaisin, ei saa olla suurempi kuin 1,00 wattia.
	Laitteen tehonkulutus missä tahansa tilassa, jossa yksinomaan mahdollistetaan tieto- tai tilanäyttö tai jossa yksinomaan mahdollistetaan uudelleenaktiivointitoiminnon ja tieto- tai tilanäytön yhdistelmä, ei saa olla suurempi kuin 2,00 wattia.
Valmiustilan ja/tai pois päältä -tilan saatavuus	Lukuun ottamatta tilanteita, joissa vaatimus ei ole perusteltu laitteen käyttötarkoituksen vuoksi, laitteessa on oltava pois päältä -tila ja/tai valmiustila sekä/tai muu toimintatila, joka ei ylitä pois päältä -tilalle ja/tai valmiustilalle asetettuja sovellettavia tehonkulutusvaatimuksia, kun laite on kytkettyä verkkovirtalähteeseen.

Taulukko 3

Enimmäisäänitehotasoa koskevat vaatimukset

Äänitehotaso sisällä, dB(A)
65

- b) Tammikuun 1 päivästä 2013 huoneilmastointilaitteiden, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, on täytettävä jäljempänä taulukoissa 4 ja 5 esitetyt vähimmäisenergiatehokkuutta ja enimmäisäänitehotasoa koskevat vaatimukset, jotka on laskettu liitteen II mukaisesti. Energiatehokkuusvaatimuksissa otetaan huomioon liitteen II taulukossa 3 määritellyt perusmitoitusolosuhteet käyttäen lämmityskautta 'Keskimääräinen' soveltuvin osin. Äänitehotasoa koskevat vaatimukset liittyvät liitteen II taulukossa 2 määriteltyihin nimellisolosuhteisiin.

Taulukko 4

Vähimmäisenergiatehokkuutta koskevat vaatimukset

	SEER	SCOP (Keskimääräinen lämmityskausi)
Jos kylmäaineen GWP > 150	3,60	3,40
Jos kylmäaineen GWP ≤ 150	3,24	3,06

Taulukko 5

Enimmäisäänitehotasoa koskevat vaatimukset

Nimellisteho ≤ 6 kW		6 < Nimellisteho ≤ 12 kW	
Äänitehotaso sisällä, dB(A)	Äänitehotaso ulkona, dB(A)	Äänitehotaso sisällä, dB(A)	Äänitehotaso ulkona, dB(A)
60	65	65	70

- c) Tammikuun 1 päivästä 2014 huoneilmastointilaitteiden on täytettävä jäljempänä olevassa taulukossa esitetyt vaatimukset, jotka on laskettu liitteen II mukaisesti. Huoneilmastointilaitteiden, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, energiatehokkuusvaatimuksissa otetaan huomioon liitteen II taulukossa 3 määritellyt perusmitoitulosuhteet käyttäen lämmityskautta 'Keskimääräinen' soveltuvin osin. Yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden energiatehokkuusvaatimukset liittyvät liitteen II taulukossa 2 määriteltyihin nimellisolosuhteisiin.

Taulukko 6

Vähimmäisenergiatehokkuutta koskevat vaatimukset

	Huoneilmastointilaitteet, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita		Kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet		Yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet	
	SEER	SCOP (lämmityskausi: Keskimääräinen)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
Jos kylmäaineen GWP > 150, kun teho < 6 kW	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Jos kylmäaineen GWP ≤ 150, kun teho < 6 kW	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84
Jos kylmäaineen GWP > 150, kun teho 6–12 kW	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
Jos kylmäaineen GWP ≤ 150, kun teho 6–12 kW	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84

- d) Tammikuun 1 päivästä 2014 yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden ja huonetuulettimien on täytettävä jäljempänä taulukossa 7 esitetyt vaatimukset, jotka on laskettu liitteen II mukaisesti.

Taulukko 7

Enimmäistehonkulutusta pois päältä -tilassa ja valmiustilassa koskevat vaatimukset

Pois päältä -tila	Laitteen tehonkulutus missä tahansa pois päältä -tilassa ei saa olla suurempi kuin 0,50 wattia.
Valmiustila	Laitteen tehonkulutus missä tahansa tilassa, jossa yksinomaan mahdollistetaan uudelleenaktivointitoiminto tai jossa mahdollistetaan yksinomaan uudelleenaktivointitoiminto ja pelkkä uudelleenaktivointivuuden ilmaisin, ei saa olla suurempi kuin 0,50 wattia.
	Laitteen tehonkulutus missä tahansa tilassa, jossa yksinomaan mahdollistetaan tieto- tai tilanäyttö tai jossa yksinomaan mahdollistetaan uudelleenaktivointitoiminnon ja tieto- tai tilanäytön yhdistelmä, ei saa olla suurempi kuin 1,00 wattia.
Valmiustilan ja/tai pois päältä -tilan saatavuus	Lukuun ottamatta tilanteita, joissa vaatimus ei ole perusteltu laitteen käyttötarkoituksen vuoksi, laitteessa on oltava pois päältä -tila ja/tai valmiustila sekä/tai muu toimintatila, joka ei ylitä pois päältä -tilalle ja/tai valmiustilalle asetettuja sovellettavia tehonkulutusvaatimuksia, kun laite on kytkettynä verkkovirtalähteeseen.

Tehonhallinta	<p>Kun laitteessa ei ole päätoiminto aktivoituna tai kun yksi tai useampi muu energiaa käyttävä tuote ei ole riippuvainen laitteen toiminnoista, laitteessa on oltava, lukuun ottamatta tilanteita, joissa vaatimus ei ole perusteltu laitteen käyttötarkoituksen vuoksi, tehonhallintatoiminto tai vastaava, joka siirtää laitteen sen tarkoitetun käyttötarkoituksen kannalta asianmukaisen lyhyimmän mahdollisen ajan kuluttua automaattisesti</p> <ul style="list-style-type: none"> — valmiustilaan, tai — pois päältä -tilaan, taikka — muuhun tilaan, jossa pois päältä -tilalle ja/tai valmiustilalle asetetut sovellettavat tehonkulutusvaatimukset eivät ylity, kun laite on kytkettynä verkkovirtalähteeseen. Tehonhallintatoiminto on oltava aktivoituna ennen laitteen toimitusta.
---------------	--

3. TUOTETIETOVAATIMUKSET

- a) Tammikuun 1 päivästä 2013 huoneilmastointilaitteista ja huonetuulettimista on esitettävä seuraavissa kohdissa luettelut ja liitteen II mukaisesti lasketut tiedot
- i) tuotteen teknisessä dokumentaatiossa;
- ii) huoneilmastointilaitteiden ja huonetuulettimien valmistajien vapaasti käytettävissä olevilla internetsivustoilla.
- b) Huoneilmastointilaitteiden ja huonetuulettimien valmistajien on pyynnöstä toimitettava markkinavalvontatarkastuksia suorittaville laboratorioille tarvittavat tiedot tuotteen asetuksista, joita on käytetty ilmoitettujen tehojen, SEER/EER-arvojen, SCOP/COP-arvojen ja käyttöarvojen määrittämisessä, ja esitettävä sen tahon yhteystiedot, josta näitä tietoja voi pyytää.
- c) Huoneilmastointilaitteiden, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, tietovaatimukset.

Taulukko 1

Tietovaatimukset ⁽¹⁾

(desimaalien määrä kentissä osoittaa, millä tarkkuudella tiedot on annettava)

Tiedot sen mallin (mallien) yksilöimiseksi, joita tiedot koskevat:

Toiminto (merkitään, jos se on laitteessa)				Jos toimintoon sisältyy lämmitys: Ilmoitetaan lämmityskausi, jota tiedot koskevat. Ilmoitettujen arvojen tulisi koskea ainoastaan yhtä lämmityskautta kerrallaan. Tiedot on annettava vähintään lämmityskaudesta 'Keskimääräinen'.			
jäähdytys	K/E			Keskimääräinen (pakollinen)	K/E		
lämmitys	K/E			Lämmin (jos määritelty)	K/E		
				Kylmä (jos määritelty)	K/E		
Kohta	symboli	arvo	yksikkö	Kohta	symboli	arvo	yksikkö
Mitoituskuorma				Vuotuinen energiatehokkuus			
jäähdytys	P _{designc}	x,x	kW	jäähdytys	SEER	x,x	—
lämmitys / Keskimääräinen	P _{designh}	x,x	kW	lämmitys / Keskimääräinen	SCOP/A	x,x	—
lämmitys / Lämmin	P _{designh}	x,x	kW	lämmitys / Lämmin	SCOP/W	x,x	—
lämmitys / Kylmä	P _{designh}	x,x	kW	lämmitys / Kylmä	SCOP/C	x,x	—
Jäähdytyksen ilmoitettu teho (*) sisälämpötilassa 27(19) °C ja ulkolämpötilassa T _j				Ilmoitettu kylmäkerroin (*) sisälämpötilassa 27(19) °C ja ulkolämpötilassa T _j			

⁽¹⁾ Multisplit-laitteissa tiedot on annettava tehosuhteella 1.

Toiminto (merkitään, jos se on laitteessa)				Jos toimintoon sisältyy lämmitys: Ilmoitetaan lämmityskausi, jota tiedot koskevat. Ilmoitettujen arvojen tulisi koskea ainoastaan yhtä lämmityskautta kerrallaan. Tiedot on annettava vähintään lämmityskaudesta 'Keskimääräinen'.			
jäähdytys	K/E			Keskimääräinen (pakollinen)	K/E		
lämmitys	K/E			Lämmin (jos määritelty)	K/E		
				Kylmä (jos määritelty)	K/E		
Kohta	symboli	arvo	yksikkö	Kohta	symboli	arvo	yksikkö
Tj = 35 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 35 °C	EERd	x,x	—
Tj = 30 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 30 °C	EERd	x,x	—
Tj = 25 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 25 °C	EERd	x,x	—
Tj = 20 °C	Pdc	x,x	kW	Tj = 20 °C	EERd	x,x	—
Lämmityksen ilmoitettu teho (*) (kaudella Keskimääräinen) sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämpökerroin (*) (kaudella Keskimääräinen) sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = -7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 2 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 2 °C	COPd	x,x	—
Tj = 7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 12 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 12 °C	COPd	x,x	—
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	x,x	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	x,x	—
Tj = toimintaraja	Pdh	x,x	kW	Tj = toimintaraja	COPd	x,x	—
Lämmityksen ilmoitettu teho (*) (kaudella Lämmin) sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämpökerroin (*) (kaudella Lämmin) sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = 2 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 2 °C	COPd	x,x	—
Tj = 7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 12 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 12 °C	COPd	x,x	—
Tj = kaksiarvoinen lämpötila	Pdh	x,x	kW	Tj = kaksiarvoinen lämpötila	COPd	x,x	—
Tj = toimintaraja	Pdh	x,x	kW	Tj = toimintaraja	COPd	x,x	—
Lämmityksen ilmoitettu teho (*) (kaudella Kylmä) sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj				Ilmoitettu lämpökerroin (*) (kaudella Kylmä) sisälämpötilassa 20 °C ja ulkolämpötilassa Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = -7 °C	COPd	x,x	—
Tj = 2 °C	Pdh	x,x	kW	Tj = 2 °C	COPd	x,x	—

Toiminto (merkitään, jos se on laitteessa)				Jos toimintoon sisältyy lämmitys: Ilmoitetaan lämmityskausi, jota tiedot koskevat. Ilmoitettujen arvojen tulisi koskea ainoastaan yhtä lämmityskautta kerrallaan. Tiedot on annettava vähintään lämmityskaudesta 'Keskimääräinen'.			
jäähdytys	K/E			Keskimääräinen (pakollinen)	K/E		
lämmitys	K/E			Lämmin (jos määritelty)	K/E		
				Kylmä (jos määritelty)	K/E		
Kohta	symboli	arvo	yksikkö	Kohta	symboli	arvo	yksikkö
T _j = 7 °C	P _{dH}	x,x	kW	T _j = 7 °C	COP _d	x,x	—
T _j = 12 °C	P _{dH}	x,x	kW	T _j = 12 °C	COP _d	x,x	—
T _j = kaksiarvoinen lämpötila	P _{dH}	x,x	kW	T _j = kaksiarvoinen lämpötila	COP _d	x,x	—
T _j = toimintaraja	P _{dH}	x,x	kW	T _j = toimintaraja	COP _d	x,x	—
T _j = - 15 °C	P _{dH}	x,x	kW	T _j = - 15 °C	COP _d	x,x	—
Kaksiarvoinen lämpötila				Toimintarajalämpötila			
lämmitys / Keskimääräinen	T _{biv}	x	°C	lämmitys / Keskimääräinen	T _{ol}	x	°C
lämmitys / Lämmin	T _{biv}	x	°C	lämmitys / Lämmin	T _{ol}	x	°C
lämmitys / Kylmä	T _{biv}	x	°C	lämmitys / Kylmä	T _{ol}	x	°C
Vuorottelujaksoteho				Vuorottelujakson energiatehokkuus			
jäähdytykselle	P _{cycc}	x,x	kW	jäähdytykselle	EER _{cycc}	x,x	—
lämmitykselle	P _{cyh}	x,x	kW	lämmitykselle	COP _{cycc}	x,x	—
Jäähdytyksen alenemiskerroin (**)	C _{dc}	x,x	—	Lämmityksen alenemiskerroin (**)	C _{dh}	x,x	—
Sähkön ottoteho muissa tiloissa kuin aktiivisessa toimintatilassa				Vuotuinen sähkönkulutus			
pois päältä -tila	P _{OFF}	x,x	kW	jäähdytys	Q _{CE}	x	kWh/v
valmiustila	P _{SB}	x,x	kW	lämmitys / Keskimääräinen	Q _{HE}	x	kWh/v
termostaatti pois päältä -tila	P _{TO}	x,x	kW	lämmitys / Lämmin	Q _{HE}	x	kWh/v
kampikammion lämmitys -tila	P _{CK}	x,x	kW	lämmitys / Kylmä	Q _{HE}	x	kWh/v
Tehonsäätö (valitaan yksi kolmesta vaihtoehdosta)				Muut kohdat			

Toiminto (merkitään, jos se on laitteessa)				Jos toimintoon sisältyy lämmitys: Ilmoitetaan lämmityskausi, jota tiedot koskevat. Ilmoitettujen arvojen tulisi koskea ainoastaan yhtä lämmityskautta kerrallaan. Tiedot on annettava vähintään lämmityskaudesta 'Keskimääräinen'.			
jäähdytys	K/E			Keskimääräinen (pakollinen)	K/E		
lämmitys	K/E			Lämmin (jos määritelty)	K/E		
				Kylmä (jos määritelty)	K/E		
Kohta	symboli	arvo	yksikkö	Kohta	symboli	arvo	yksikkö
kiinteä	K/E			Äänitehotaso (sisällä/ulkona)	L_{WA}	$x,x / x,x$	dB(A)
kaksiportainen	K/E			Ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali	GWP	x	kgCO ₂ eq.
muuttuva	K/E			Nimellisilmavirta (sisällä/ulkona)	—	x / x	m ³ /h
Yhteyshenkilöt, joilta saa lisätietoja	Valmistajan tai sen valtuutetun edustajan nimi ja osoite.						
(*) Kaksiportaisilla yksiköillä kohtien "Ilmoitettu teho" ja "Ilmoitettu EER/COP" kentissä ilmoitetaan kaksi arvoa vinoviivalla (/) erotettuna.							
(**) Jos valitaan oletusarvo $C_d = 0,25$, vuorottelutestin tuloksia ei tarvita. Muussa tapauksessa vaaditaan joko lämmityksen tai jäähdytyksen vuorottelutestiarvo.							

Siinä määrin kuin sen on tuotteen toiminnan kannalta tarpeellista valmistajan on annettava edellä taulukossa 1 vaaditut tiedot tuotteen teknisessä dokumentaatiossa. Yksiköistä, joissa on kaksiportainen tehonsäätö, kohdan 'Ilmoitettu teho' kentissä ilmoitetaan korkein ja alhaisin arvo muodossa 'hi/lo' vinoviivalla (/) erotettuna.

d) Yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden tietovaatimukset.

Yksikanavaisia huoneilmastointilaitteita on kutsuttava 'siirrettäviksi ilmastointilaitteiksi' pakkauksessa, tuotteen dokumentaatiossa ja kaikessa mainosmateriaalissa, sekä sähköisessä että painetussa.

Valmistajan on annettava seuraavassa taulukossa luetellut tiedot.

Taulukko 2

Tietovaatimukset

Tiedot sen mallin (mallien) yksilöimiseksi, joita tiedot koskevat: (täytetään tarpeen mukaan)			
Kuvaus	Symboli	Arvo	Yksikkö
Nimellisjäähdytysteho	P_{rated} jäähdytykselle	(x,x)	kW
Nimellislämmitysteho	P_{rated} lämmitykselle	(x,x)	kW
Jäähdytyksen nimellisottoteho	P_{EER}	(x,x)	kW
Lämmityksen nimellisottoteho	P_{COP}	(x,x)	kW
Nimellis kylmäkerroin	$EERd$	(x,x)	—
Nimellis lämpökerroin	$COPd$	(x,x)	—

Tiedot sen mallin (mallien) yksilöimiseksi, joita tiedot koskevat: (täytetään tarpeen mukaan)			
Kuvaus	Symboli	Arvo	Yksikkö
Tehonkulutus termostaatti pois päältä -tilassa	P_{TO}	(x,x)	W
Tehonkulutus valmiustilassa	P_{SB}	(x,x)	W
Yksikanavaisten / kaksikanavaisten laitteiden sähkönkulutus (ilmoitetaan erikseen jäädytykselle ja lämmitykselle)	DD: Q_{DD} SD: Q_{SD}	DD: (x) SD: (x,x)	DD: kWh/v SD: kWh/h
Äänitehotaso	L_{WA}	(x)	dB(A)
Ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali	GWP	(x)	kgCO ₂ eq.
Yhteyshenkilöt, joilta saa lisätietoja	Valmistajan tai sen valtuutetun edustajan nimi ja osoite.		

e) Huonetuulettimien tietovaatimukset.

Valmistajan on annettava seuraavassa taulukossa luetellut tiedot.

Taulukko 3

Tietovaatimukset

Tiedot sen mallin (mallien) yksilöimiseksi, joita tiedot koskevat: (täytetään tarpeen mukaan)			
Kuvaus	Symboli	Arvo	Yksikkö
Tuulettimen enimmäisilmavirta	F	(x,x)	m ³ /min
Tuulettimen ottoteho	P	(x,x)	W
Käyttöarvo	SV	(x,x)	(m ³ /min)/W
Tehonkulutus valmiustilassa	P_{SB}	(x,x)	W
Tuulettimen äänitehotaso	L_{WA}	(x)	dB(A)
Suurin ilman nopeus	c	(x,x)	m/s
Käyttöarvon mittaustandardi	(käytetyn mittaustandardin viitetiedot)		
Yhteyshenkilöt, joilta saa lisätietoja	Valmistajan tai sen valtuutetun edustajan nimi ja osoite.		

LIITE II

Mittaukset ja laskelmat

1. Tässä asetuksessa säädettyjen vaatimusten noudattamiseksi ja niiden noudattamisen varmentamiseksi tarvittavissa mittauksissa ja laskelmissa on käytettävä yhdenmukaistettuja standardeja, joiden viitenumerot on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia menetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät ja joiden tulosten epävarmuuden katsotaan olevan alhainen. Niiden on täytettävä kaikki seuraavat tekniset parametrit.
2. Vuotuisen energiankulutuksen, vuotuisen kylmäkertoimen (SEER) ja lämmityskauden lämpökertoimen (SCOP) määrittämisessä on otettava huomioon
 - a) jäljempänä taulukossa 1 määritellyt eurooppalaiset jäähdytys- ja lämmityskaudet;
 - b) jäljempänä taulukossa 3 määritellyt perusmitoitusolosuhteet;
 - c) sähkönkulutus kaikissa merkityksellisissä toimintatiloissa jäljempänä taulukossa 4 määriteltyjä aikamääriä käyttäen;
 - d) päällä / pois päältä -vuorottelun (tapauksen mukaan) aiheuttaman energiatehokkuuden alenemisen vaikutukset jäähdytys- ja/tai lämmitystehon säädön tyyppistä riippuen;
 - e) lämmityskauden lämpökertoimen korjaukset olosuhteissa, joissa lämmitysteho ei riitä lämmityskuorman tuottamiseen;
 - f) varalämmittimen (jos sellaista käytetään) osuus laskettaessa yksikön vuotuista energiatehokkuutta lämmitystilassa.
3. Jos tiettyä mallia, joka koostuu sisä- ja ulkoyksikön(-yksiköiden) yhdistelmästä, koskevat tiedot on saatu laskemalla suunnittelun perusteella ja/tai ekstrapoloimalla muista yhdistelmistä, dokumentaatioon olisi sisällyttävä yksityiskohtaiset tiedot tällaisista laskelmista ja/tai ekstrapolaatioista sekä testeistä, joita on tehty laskelmien paikkansapitävyyden tarkastamiseksi (mukaan lukien yksityiskohtaiset tiedot tällaisten yhdistelmien suorituskyvyn laskennassa käytetystä matemaattisesta mallista ja mallin paikkansapitävyyden tarkastamiseksi tehdyistä mittauksista).
4. Yksikanavaisten ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden nimelliskylmäkerroin (EER_{rated}) ja tarvittaessa nimellislämpökerroin (COP_{rated}) on määritettävä jäljempänä taulukossa 2 määritellyissä nimellisolosuhteissa.
5. Jäähdytyksen (ja/tai lämmityksen) vuotuista sähkönkulutusta laskettaessa on otettava huomioon kaikkien jäljempänä taulukossa 3 määriteltyjen merkityksellisten toimintatilojen sähkönkulutus käyttäen jäljempänä taulukossa 4 määriteltyjä käyttötunteja.
6. Huonetuulettimen tehokkuus määritetään yksikön nimellisilmavirran ja nimellisottotehon suhteen perusteella.

Taulukko 1

Jäähdytys- ja lämmityskauden lämpötilavälit (j = lämpötilavälin indeksi, T_j = ulkolämpötila, hj = vuotuiset tunnit lämpötilavälissä), missä 'db' = kuivalämpötila

JÄÄHDYTYSKAUSI			LÄMMITYSKAUSI				
j #	T _j °C db	hj h/vuosi	j #	T _j °C db	hj h/vuosi		
					Keskimääräinen	Lämmin	Kylmä
1	17	205	1 to 8	- 30 to - 23	0	0	0
2	18	227	9	- 22	0	0	1
3	19	225	10	- 21	0	0	6
4	20	225	11	- 20	0	0	13
5	21	216	12	- 19	0	0	17
6	22	215	13	- 18	0	0	19
7	23	218	14	- 17	0	0	26
8	24	197	15	- 16	0	0	39
9	25	178	16	- 15	0	0	41
10	26	158	17	- 14	0	0	35
11	27	137	18	- 13	0	0	52
12	28	109	19	- 12	0	0	37
13	29	88	20	- 11	0	0	41
14	30	63	21	- 10	1	0	43
15	31	39	22	- 9	25	0	54
16	32	31	23	- 8	23	0	90
17	33	24	24	- 7	24	0	125
18	34	17	25	- 6	27	0	169
19	35	13	26	- 5	68	0	195
20	36	9	27	- 4	91	0	278
21	37	4	28	- 3	89	0	306
22	38	3	29	- 2	165	0	454
23	39	1	30	- 1	173	0	385
24	40	0	31	0	240	0	490
			32	1	280	0	533
			33	2	320	3	380
			34	3	357	22	228
			35	4	356	63	261
			36	5	303	63	279
			37	6	330	175	229
			38	7	326	162	269
			39	8	348	259	233
			40	9	335	360	230
			41	10	315	428	243
			42	11	215	430	191
			43	12	169	503	146
			44	13	151	444	150
			45	14	105	384	97
			46	15	74	294	61
Tunnit yht.		2 602	Tunnit yht.		4 910	3 590	6 446

Taulukko 2

Nimellisolosuhteet, ilman kuivalämpötila

(märkälämpötila suluissa)

Laite	Toiminto	Sisäilman lämpötila (°C)	Ulkoilman lämpötila (°C)
Huoneilmastointilaitteet, lukuun ottamatta yksikanavaisia huoneilmastointilaitteita	jäähdytys	27 (19)	35 (24)
	lämmitys	20 (enint. 15)	7(6)
Yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet	jäähdytys	35 (24)	35 (24) (*)
	lämmitys	20 (12)	20 (12) (*)

(*) Yksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa lauhduttimeen (höyrystimeen) ei johdeta jäähdytettäessä (lämmitettäessä) ulkoilmaa vaan sisäilmaa.

Taulukko 3

Perusmitoitusolosuhteet, ilman kuivalämpötila

(märkälämpötila suluissa)

Toiminto/kausi	Sisäilman lämpötila (°C)	Ulkoilman lämpötila (°C)	Kaksiarvoinen lämpötila (°C)	Toimintarajalämpötila (°C)
	T_{in}	$T_{designc}/T_{designh}$	T_{biv}	T_{ol}
jäähdytys	27 (19)	$T_{designc} = 35 (24)$	ei sovelleta	ei sovelleta
lämmitys/Keskimääräinen	20 (15)	$T_{designh} = -10 (-11)$	enint. 2	enint. -7
lämmitys/Lämmin		$T_{designh} = 2 (1)$	enint. 7	enint. 2
lämmitys/Kylmä		$T_{designh} = -22 (-23)$	enint. -7	enint. -15

Taulukko 4

Sähkönkulutuksen laskennassa käytettävät käyttötunnit laitetyypeittäin ja toiminoittain

Laitetyyppi/toiminto (tapauksen mukaan)	Yksikkö	Lämmitys-kausi	Aktiivinen toimintatila	Termostaatti pois päältä -tila	Valmiustila	Pois päältä -tila	Kampikamion lämmitys -tila
			jäähdytys: H_{CE} lämmitys: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}

Huoneilmastointilaitteet, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita

Jäähdytystila, jos laite tarjoaa vain jäähdytystä	h/vuosi		350	221	2 142	5 088	7 760	
Jäähdytys- ja lämmitystilat, jos laite tarjoaa molempia	Jäähdytystila	h/vuosi	350	221	2 142	0	2 672	
	Lämmitystila	h/vuosi	Keskimääräinen	1 400	179	0	0	179
			Lämmin	1 400	755	0	0	755
			Kylmä	2 100	131	0	0	131

Laitetyyppi/toiminto (tapauksen mukaan)	Yksikkö	Lämmitys- kausi	Aktiivinen toimintatila	Termostaatti pois päältä -tila	Valmiustila	Pois päältä -tila	Kampikam- mion lämmi- tys -tila
			jäähdytys: H_{CE} lämmitys: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Lämmitystila, jos laite tar- joaa vain lämmitystä	h/vuosi	Keskimää- räinen	1 400	179	0	3 672	3 851
		Lämmin	1 400	755	0	4 345	4 476
		Kylmä	2 100	131	0	2 189	2 944

Kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet

Jäähdytystila, jos laite tar- joaa vain jäähdytystä	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Jäähdytys- ja lämmitystilat, jos laite tar- joaa molem- pia	Jäähdytys- tila	h/60 min	1	n/a	n/a	n/a	n/a
	Lämmitys- tila	h/60min	1	n/a	n/a	n/a	n/a
Lämmitystila, jos laite tar- joaa vain lämmitystä	h/60min		1	n/a	n/a	n/a	n/a

Yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet

Jäähdytystila	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Lämmitystila	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a

LIITE III

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Toteuttaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja markkinavalvontatarkastuksia jäsenvaltioiden viranomaisten on noudatettava liitteessä I säädettyjen vaatimusten osalta seuraavaa tarkastusmenettelyä:

1. Jäsenvaltion viranomaisten on testattava yksi laite.
2. Huoneilmastointilaitemallin, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, on katsottava olevan tämän asetuksen liitteessä I asetettujen vaatimusten mukainen, soveltuvin osin, jos sen vuotuinen kylmäkerroin (SEER) tai tarvittaessa lämmityskauden lämpökerroin (SCOP) on vähintään tavoitearvo miinus kahdeksan prosenttia yksikön ilmoitetulla teholla. SEER- ja SCOP-arvot on määritettävä liitteen II mukaisesti.

Yksikanavaisen ja kaksikanavaisen huoneilmastointilaitemallin on katsottava olevan tämän asetuksen liitteessä I asetettujen vaatimusten mukainen, soveltuvin osin, jos pois päältä- ja valmiustilojen tulokset eivät ylitä raja-arvoja yli 10 prosentilla ja jos nimelliskylmäkerroin (EER_{rated}) tai tarvittaessa nimellislämpökerroin (COP_{rated}) on vähintään tavoitearvo miinus 10 prosenttia. EER- ja COP-arvot on määritettävä liitteen II mukaisesti.

Huoneilmastointilaitemallin on katsottava olevan tässä asetuksessa asetettujen vaatimusten mukainen, soveltuvin osin, jos suurin äänitehotaso on enintään 2 dB(A) suurempi kuin ilmoitettu arvo.

3. Jos 2 kohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, markkinavalvontaviranomaisen on testattava vielä kolme satunnaisesti valittua saman mallin laitetta.
4. Huoneilmastointilaitemallin, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, on katsottava olevan tämän asetuksen liitteessä I asetettujen vaatimusten mukainen, soveltuvin osin, jos kolmen laitteen keskiarvona laskettu vuotuinen kylmäkerroin (SEER) tai tarvittaessa lämmityskauden lämpökerroin (SCOP) on vähintään tavoitearvo miinus kahdeksan prosenttia yksikön ilmoitetulla teholla. SEER- ja SCOP-arvot on määritettävä liitteen II mukaisesti.

Yksikanavaisen ja kaksikanavaisen huoneilmastointilaitemallin on katsottava olevan tämän asetuksen liitteessä I asetettujen vaatimusten mukainen, soveltuvin osin, jos kolmen laitteen keskiarvona lasketut pois päältä- ja valmiustilojen tulokset eivät ylitä raja-arvoja yli 10 prosentilla ja jos nimelliskylmäkerroin (EER_{rated}) keskiarvo tai tarvittaessa nimellislämpökertoimen (COP_{rated}) keskiarvo on vähintään tavoitearvo miinus 10 prosenttia. EER- ja COP-arvot on määritettävä liitteen II mukaisesti.

Huoneilmastointilaitemallin on katsottava olevan tässä asetuksessa asetettujen vaatimusten mukainen, soveltuvin osin, jos suurimman äänitehotason keskiarvo on enintään 2 dB(A) suurempi kuin ilmoitettu arvo.

5. Jos 4 kohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli ole tämän asetuksen mukainen.

Tämän asetuksen vaatimusten noudattamisen tarkastamiseksi jäsenvaltioiden on sovellettava liitteessä II esitettyjä menetelmiä sekä yhdenmukaistettuja standardeja, joiden viitenumero on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia laskenta- ja mittausmenetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät.

LIITE IV

Viitearvot

Tämän asetuksen voimaantuloajankohtana huoneilmastointilaitteiden energiatehokkuuden kannalta paras markkinoilla saatavilla oleva teknologia yksilöitiin seuraavasti:

Huoneilmastointilaitteiden viitearvot

Huoneilmastointilaitteet, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita		Kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet		Yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet	
SEER	SCOP	EER	COP	EER	COP
8,50	5,10	3,00 (*)	3,15	3,15 (*)	2,60

Huoneilmastointilaitteissa käytetyn kylmäaineen GWP-arvon viitearvo on $GWP \leq 20$.

(*) Perustuu haihduttamalla jäähdyttävien yksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden tehokkuuteen.