

II

(Muut kuin lainsäätämisyjärjestyksessä hyväksyttävät säädökset)

ASETUKSET

DELEGOITU KOMISSIO ASETUS (EU) N:o 626/2011,

annettu 4 päivänä toukokuuta 2011,

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EY täydentämisestä
huoneilmastointilaitteiden energiamerkinnän osalta

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon energiaan liittyvien tuotteiden energian ja muiden voimavarojen kulutuksen osoittamisesta merkinnöin ja yhdenmukaisin tuotetiedoin 19 päivänä toukokuuta 2010 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EU⁽¹⁾ ja erityisesti sen 10 artiklan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Direktiivin 2010/30/EU mukaan komission on annettava delegoituja säädöksiä sellaisten energiaan liittyvien tuotteiden merkinnöistä, joihin liittyy merkittäviä energiansäästämahdollisuuksia ja joiden suoritusasoissa on huomattavia eroja, vaikka niissä on samankaltaiset toiminnot.
- (2) Huoneilmastointilaitteiden energiamerkintöjä koskevia säännöksiä on annettu neuvoston direktiivin 92/75/EY täytäntöönpanemisesta kotitalouksien ilmastointilaitteiden energiamerkinnän osalta 22 päivänä maaliskuuta 2002 annetulla komission direktiivillä 2002/31/EY⁽²⁾. Täytäntöönpanodirektiivissä vahvistetaan eri merkintäluokat erilaista teknologiaa käyttäville ilmastointilaitteille, ja energiatehokkuuden määrittäminen perustuu ainoastaan täydellä kuormalla tapahtuvaan käyttöön.
- (3) Huoneilmastointilaitteiden käyttämä sähkö muodostaa merkittävän osan kotitalouksien ja kaupallisen sektorin kokonaissähkönkysynnästä unionissa. Huoneilmastointilaitteiden energiankulutusta voidaan jo saavutettujen energiatehokkuusparannusten lisäksi vielä huomattavasti alentaa.

(4) Direktiivi 2002/31/EY olisi kumottava ja tässä asetuksessa olisi vahvistettava uudet säännökset, jotta voidaan varmistaa, että energiamerkintä kannustaa dynaamisella tavalla valmistajia edelleen parantamaan huoneilmastointilaitteiden energiatehokkuutta ja nopeuttamaan markkinoiden suuntautumista energiatehokkaampaan teknologiaan.

(5) Tämän asetuksen säännöksiä olisi sovellettava ilma-ilmahuoneilmastointilaitteisiin, joiden jäähdytysteho (tai lämmitysteho, jos laitteessa on ainoastaan lämmitystoiminto) on enintään 12 kilowattia.

(6) Teknologian kehitys on johtanut huoneilmastointilaitteiden energiatehokkuuden nopeaan paranemiseen viime vuosina. Tämän vuoksi useat EU:n ulkopuoliset maat ovat voineet ottaa käyttöön tiukkoja vähimmäisenergiatehokkuusvaatimuksia ja kausittaiseen suorituskäyttöön perustuvia uusia energiamerkintäjärjestelmiä. Nykyiset laitteet, mukaan lukien yksi- ja kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet, jotka saavuttavat korkeimmat tehokkuusarvot, ovat suurelta osin ylittäneet direktiivillä 2002/31/EY vahvistetut A-luokan tehokkuusarvot.

(7) Tällä asetuksella otetaan käyttöön kaksi energiatehokkuusasteikkoa, jotka perustuvat laitteen päätoimintoon ja kuluttajien kannalta tärkeisiin erityispiirteisiin. Koska huoneilmastointilaitteita käytetään pääasiassa osakuormaolosuhteissa, tehokkuustestauksessa olisi siirryttävä kausittaiseen tehokkuusmittausmenetelmään, lukuun ottamatta yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita. Kausittaisessa mittausmenetelmässä otetaan paremmin huomioon vaihtosuuntaajakäyttöisen teknologian edut sekä olosuhteet, joissa näitä laitteita käytetään. Uusi tehokkuuden laskentamenetelmä ja ekosuunnittelua koskeva täytäntöönpanotoimenpide, jossa vahvistetaan nykyistä A-luokkaa tiukemmat vähimmäisenergiatehokkuusvaatimukset, johtavat yhdessä näiden laitteiden uudelleenluokitukseen. Tästä syystä split-laitteilla ja ikkunaan tai seinään asennettavilla huoneilmastointilaitteilla olisi oltava uusi energiatehokkuuden luokitusasteikko A–G, johon lisätään "+"-luokka aina kahden vuoden välein, kunnes saavutetaan luokka A+++.

⁽¹⁾ EUVL L 153, 18.6.2010, s. 1.⁽²⁾ EYVL L 86, 3.4.2002, s. 26.

- (8) Yksi- ja kaksikanavaisiin huoneilmastointilaitteisiin olisi edelleen sovellettava pysyvän tilan energiatehokkuuden suorituskykyindikaattoreita, koska vaihtosuuntaajajyksi-
köitä ei tällä hetkellä ole markkinoilla. Koska näiden laitteiden uudelleenluokitus ei olisi asianmukaista, yksi- ja kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden luokitusasteikkona tulisi olla A+++–D. Nämä luonnostaan split-laitteita vähemmän tehokkaat laitteet voivat saavuttaa korkeintaan energiatehokkuusluokan A+ asteikolla A+++–D, kun taas tehokkaammat split-laitteet voivat saavuttaa energiatehokkuusluokan A+++.
- (9) Tällä asetuksella olisi varmistettava, että kuluttajat saavat tarkempia vertailutietoja huoneilmastointilaitteiden tehokkuudesta.
- (10) Tässä asetuksessa säädetyn energiamerkinnän ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY täytäntöönpanemisesta huoneilmastointilaitteiden ekologista suunnittelua koskevien vaatimusten osalta annetun asetuksen ⁽¹⁾ odotetaan yhdessä johtavan 11 terawattitunnin säästöihin vuotuisessa sähkönkulutuksessa vuoteen 2020 mennessä verrattuna tilanteeseen, jossa mitään toimenpiteitä ei toteutettaisi.
- (11) Huoneilmastointilaitteen melutaso voi olla merkittävä näkökohta loppukäyttäjän kannalta. Jotta käyttäjät voisivat tehdä perusteltuja valintoja, tuotemerkinnässä olisi oltava tietoa myös huoneilmastointilaitteiden melutasosta.
- (12) Merkinnässä annettavat tiedot olisi hankittava luotettavilla, tarkoilla ja toistettavissa olevilla mittaustenmenetelmillä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt mittaustenmenetelmät, mukaan luettuina teknisiä standardeja ja määräyksiä koskevien tietojen toimittamisessa noudatettavasta menettelystä 22 päivänä kesäkuuta 1998 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 98/34/EY ⁽²⁾ liitteessä I lueteltujen eurooppalaisten standardointielinten hyväksymät yhdenmukaistetut standardit, jos niitä on saatavilla.
- (13) Tässä asetuksessa olisi määriteltävä huoneilmastointilaitteiden merkinnälle yhdenmukainen ulkoasu ja sisältö.
- (14) Lisäksi tässä asetuksessa olisi määriteltävä huoneilmastointilaitteiden teknistä dokumentaatiota ja tuoteselostetta koskevat vaatimukset.
- (15) Tässä asetuksessa olisi edelleen määriteltävä vaatimukset tiedoista, jotka on annettava huoneilmastointilaitteiden kaiken tyyppisessä etämyynissä, mainonnassa ja teknisessä myyminenestämismateriaalissa.
- (16) Tämän asetuksen säännöksiä olisi tekniikan kehittyessä tarkasteltava uudelleen.
- (17) Jotta siirtyminen direktiivistä 2002/31/EY tähän asetukseen olisi helpompaa, tämän asetuksen mukaisesti merkittyjen huoneilmastointilaitteiden olisi katsottava olevan direktiivin 2002/31/EY mukaisia.
- (18) Jos tavarantoimittajat haluavat saattaa markkinoille huoneilmastointilaitteita, jotka täyttävät korkeampien energiatehokkuusluokkien vaatimukset, heidän olisi voitava käyttää nämä luokat osoittavia merkkejä jo ennen kuin näiden luokkien osoittaminen tulee pakolliseksi.
- (19) Direktiivi 2002/31/ETY olisi näin ollen kumottava,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kohde ja soveltamisala

1. Tällä asetuksella vahvistetaan tuotemerkintöjä ja täydentävien tuotetietojen antamista koskevat vaatimukset verkkosähköä käyttäville huoneilmastointilaitteille, joiden nimellisteho on enintään 12 kilowattia jäähdytyksen osalta tai lämmityksen osalta, jos tuotteessa ei ole jäähdytystoimintoa.
2. Asetusta ei sovelleta:
 - a) laitteisiin, joissa käytetään muita energialähteitä kuin sähköä;
 - b) ilmastointilaitteisiin, joissa ei käytetä ilmaa lämmönsiirtaineena joko lauhdutin- tai höyrystinpuolella tai molemmissa.

2 artikla

Määritelmät

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EU ⁽³⁾ 2 artiklassa vahvistettujen määritelmien 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;

⁽¹⁾ Ei vielä hyväksytty.

⁽²⁾ EYVL L 204, 21.7.1998, s. 37.

⁽³⁾ EUVL L 153, 18.6.2010, s. 1.

- (4) 'nimellisteholla' (P_{rated}) yksikön höyry-puristusjäähdytyskierron jäähdytys- tai lämmitystehoa *nimellisolosuhteissa*;
- (5) 'loppukäyttäjällä' kuluttajaa, joka on ostamassa tai jonka oletetaan olevan ostamassa huoneilmastointilaitetta;
- (6) 'myyntipisteellä' paikkaa, jossa huoneilmastointilaitteita on näytteillä tai tarjolla ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksulla ostettaviksi.

Liitteessä I vahvistetaan lisämääritelmiä liitteiden II–VIII soveltamiseksi.

3 artikla

Tavarantoimittajien velvollisuudet

1. Tavarantoimittajien on toteutettava a–g alakohdassa kuvatut toimet:

- a) kunkin huoneilmastointilaitteen mukana toimitetaan painettu merkki, jossa esitetään liitteen II mukaiset energiatehokkuusluokat. Merkin on oltava ulkoasultaan ja sisällöltään liitteen III mukainen. Huoneilmastointilaitteiden, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, mukana on toimitettava painettu merkki vähintään ulkoyksikön pakkauksessa ainakin yhdestä sisä- ja ulkoyksikön yhdistelmästä, jonka tehosuhte on 1. Muista yhdistelmistä tiedot voidaan vaihtoehtoisesti antaa vapaasti käytettävissä olevalla internetsivustolla;
- b) saataville asetetaan liitteen IV mukainen tuoteseloste. Huoneilmastointilaitteiden, lukuun ottamatta yksikanavaisia ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, mukana on toimitettava tuoteseloste vähintään ulkoyksikön pakkauksessa ainakin yhdestä sisä- ja ulkoyksikön yhdistelmästä, jonka tehosuhte on 1. Muista yhdistelmistä tiedot voidaan vaihtoehtoisesti antaa vapaasti käytettävissä olevalla internetsivustolla;
- c) liitteessä V määritelty tekninen dokumentaatio asetetaan pyynnöstä jäsenvaltioiden viranomaisten ja komission saataville sähköisessä muodossa;
- d) tiettyä huoneilmastointilaitemallia koskevassa mainonnassa on mainittava energiatehokkuusluokka, jos mainonnassa annetaan energiaan liittyviä tai hintatietoja. Jos useampi kuin yksi energiatehokkuusluokka on mahdollinen, tavarantoimittajan tai valmistajan, tapauksen mukaan, on ilmoitettava lämmityksen energiatehokkuusluokka vähintään lämmityskaudella "Keskimääräinen". Tapauksissa, joissa loppukäyttäjän ei voida olettaa näkevän esiteltävää tuotetta, annettavat tiedot esitetään liitteessä VI;
- e) tiettyä huoneilmastointilaitemallia koskevassa teknisessä myynninedistämismateriaalissa, jossa kuvataan mallin erityisiä teknisiä ominaisuuksia, on mainittava kyseisen mallin energiatehokkuusluokka liitteen II mukaisesti;
- f) saataville asetetaan käyttöohjeet;

g) yksikanavaisia huoneilmastointilaitteita on kutsuttava "siirrettäviksi ilmastointilaitteiksi" pakkauksessa, tuotteen dokumentaatiossa ja kaikessa mainosmateriaalissa, sekä sähköisessä että painetussa.

2. Energiatehokkuusluokka on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

3. Huoneilmastointilaitteen, lukuun ottamatta yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, merkin on oltava ulkoasultaan liitteen III mukainen.

4. Huoneilmastointilaitteissa, lukuun ottamatta yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita, on oltava ulkoasultaan liitteen III mukainen merkki seuraavan aikataulun mukaisesti:

- a) yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita lukuun ottamatta huoneilmastointilaitteiden, jotka on saatettu markkinoille 1 päivän tammikuuta 2013 jälkeen ja jotka kuuluvat energiatehokkuusluokkaan A, B, C, D, E, F tai G, merkin on oltava liitteessä III olevan 1.1 kohdan mukainen kaksitoimisissa huoneilmastointilaitteissa, liitteessä III olevan 2.1 kohdan mukainen pelkästään jäähdyttävissä huoneilmastointilaitteissa ja liitteessä III olevan 3.1 kohdan mukainen pelkästään lämmittävissä huoneilmastointilaitteissa;
- b) yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita lukuun ottamatta huoneilmastointilaitteiden, jotka on saatettu markkinoille 1 päivän tammikuuta 2015 jälkeen ja jotka kuuluvat energiatehokkuusluokkaan A+, A, B, C, D, E tai F, merkin on oltava liitteessä III olevan 1.2 kohdan mukainen kaksitoimisissa huoneilmastointilaitteissa, liitteessä III olevan 2.2 kohdan mukainen pelkästään jäähdyttävissä huoneilmastointilaitteissa ja liitteessä III olevan 3.2 kohdan mukainen pelkästään lämmittävissä huoneilmastointilaitteissa;
- c) yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita lukuun ottamatta huoneilmastointilaitteiden, jotka on saatettu markkinoille 1 päivän tammikuuta 2017 jälkeen ja jotka kuuluvat energiatehokkuusluokkaan A++, A+, A, B, C, D tai E, merkin on oltava liitteessä III olevan 1.3 kohdan mukainen kaksitoimisissa huoneilmastointilaitteissa, liitteessä III olevan 2.3 kohdan mukainen pelkästään jäähdyttävissä huoneilmastointilaitteissa ja liitteessä III olevan 3.3 kohdan mukainen pelkästään lämmittävissä huoneilmastointilaitteissa;
- d) yksi- ja kaksikanavaisia huoneilmastointilaitteita lukuun ottamatta huoneilmastointilaitteiden, jotka on saatettu markkinoille 1 päivän tammikuuta 2019 jälkeen ja jotka kuuluvat energiatehokkuusluokkaan A+++, A++, A+, A, B, C tai D, merkin on oltava liitteessä III olevan 1.4 kohdan mukainen kaksitoimisissa huoneilmastointilaitteissa, liitteessä III olevan 2.4 kohdan mukainen pelkästään jäähdyttävissä huoneilmastointilaitteissa ja liitteessä III olevan 3.4 kohdan mukainen pelkästään lämmittävissä huoneilmastointilaitteissa.
5. Kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden, jotka on saatettu markkinoille 1 päivän tammikuuta 2013 jälkeen ja jotka kuuluvat energiatehokkuusluokkaan A+++, A++, A+, A, B, C tai D, merkin on oltava ulkoasultaan liitteessä III olevan 4.1 kohdan mukainen kaksitoimisissa kaksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa, liitteessä III olevan 4.3 kohdan mukainen pelkästään jäähdyttävissä kaksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa ja liitteessä III olevan 4.5 kohdan mukainen pelkästään lämmittävissä kaksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa.

6. Yksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden, jotka on saatettu markkinoille 1 päivän tammikuuta 2013 jälkeen ja jotka kuuluvat energiatehokkuusluokkaan A+++, A++, A+, A, B, C tai D, merkin on oltava ulkoasultaan liitteessä III olevan 5.1 kohdan mukainen kaksitoimisissa yksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa, liitteessä III olevan 5.3 kohdan mukainen pelkästään jäähdyttävissä yksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa ja liitteessä III olevan 5.5 kohdan mukainen pelkästään lämmittävissä yksikanavaisissa huoneilmastointilaitteissa.

4 artikla

Jälleenmyyjien velvollisuudet

Jälleenmyyjien on varmistettava, että

- a) myyntipisteessä olevissa huoneilmastointilaitteissa on ulkopinnalla etuosassa tai päällä selvästi näkyvillä tavarantoimittajan 3 artiklan 1 kohdan mukaisesti toimittama merkki;
- b) ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksukauppaan tarjottuja huoneilmastointilaitteissa, joiden osalta loppukäyttäjän ei voida olettaa näkevän esiteltävää tuotetta, markkinoitaessa annetaan tiedot, jotka tavarantoimittajan on toimitettava liitteen V ja VI mukaisesti;
- c) tiettyä huoneilmastointilaitemallia koskevassa mainonnassa viitataan energiatehokkuusluokkaan, jos mainonnassa annetaan energiaan liittyviä tai hintatietoja. Jos useampi kuin yksi energiatehokkuusluokka on mahdollinen, tavarantoimittajan/valmistajan on ilmoitettava energiatehokkuusluokka vähintään ilmastoalueella "Keskimääräinen";
- d) tiettyä mallia koskevassa teknisessä myynninedistämismateriaalissa, jossa kuvataan huoneilmastointilaitteen teknisiä parametreja, viitataan kyseisen mallin energiatehokkuusluokkaan (-luokkiin) ja tavarantoimittajan tarjoamiin käyttöohjeisiin. Jos useampi kuin yksi energiatehokkuusluokka on mahdollinen, tavarantoimittajan/valmistajan on ilmoitettava energiatehokkuusluokka vähintään ilmastoalueella "Keskimääräinen";
- e) yksikanavaisia huoneilmastointilaitteita on kutsuttava "siirrettäviksi ilmastointilaitteiksi" pakkauksessa, tuotteen dokumentaatioissa ja kaikessa myynninedistämisen tai mainosmateriaalissa, sekä sähköisessä että painetussa.

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

Tehty Brysselissä 4 päivänä toukokuuta 2011.

5 artikla

Mittausmenetelmät

Tämän direktiivin 3 artiklan mukaisesti annettavat tiedot on hankittava luotettavilla, tarkoilla ja toistettavissa olevilla mittausmenettelyillä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt laskenta- ja mittausmenetelmät liitteessä VII esitetyllä tavalla.

6 artikla

Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten

Jäsenvaltioiden on noudatettava liitteessä VIII säädettyä menettelyä arvioidessaan ilmoitetun energiatehokkuusluokan, vuotuisen tai tuntienergiankulutuksen, tapauksen mukaan, ja äänitason paikkansapitävyyttä.

7 artikla

Uudelleentarkastelu

Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen tekniikan kehityksen valossa viimeistään viiden vuoden kuluttua sen voimaantulosta. Uudelleentarkastelussa on erityisesti kiinnitettävä huomiota erityyppisten laitteiden markkinaosuuksissa tapahtuneisiin merkittäviin muutoksiin.

8 artikla

Kumoaminen

Kumotaan direktiivi 2002/31/EY 1 päivästä tammikuuta 2013.

9 artikla

Siirtymäsäännös

1. Huoneilmastointilaitteiden, jotka saatetaan markkinoille ennen 1 päivää tammikuuta 2013, on täytettävä direktiivissä 2002/31/EY asetetut vaatimukset.

10 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.

Komission puolesta

José Manuel BARROSO

Puheenjohtaja

LIITE I

Liitteissä II–VII sovellettavat määritelmät

Liitteissä II–VII sovelletaan seuraavia määritelmiä:

- (1) 'Kaksitoiminen huoneilmastointilaitte' tarkoittaa huoneilmastointilaitetta, joka pystyy sekä jäähdyttämään että lämmittämään.
- (2) 'Nimellisolosuhteet' tarkoittavat liitteen VII taulukossa 2 esitettyä sisälämpötilan (T_{in}) ja ulkolämpötilan (T_j) yhdistelmää, joka kuvaa käyttöolosuhteita ja jota käytetään määrittäessä äänitehotasoa, nimellistehoa, nimellisilmavirtaa, nimelliskylmäkerrointa (EER_{rated}) ja/tai nimellislämpökerrointa (COP_{rated}).
- (3) 'Sisälämpötila' (T_{in}) tarkoittaa sisäilman kuivalämpötilaa [$^{\circ}\text{C}$] (ilman suhteellinen kosteus voidaan ilmoittaa tämän ja vastaavan märkälämpötilan avulla).
- (4) 'Ulkolämpötila' (T_j) tarkoittaa ulkoilman kuivalämpötilaa [$^{\circ}\text{C}$] (ilman suhteellinen kosteus voidaan ilmoittaa tämän ja vastaavan märkälämpötilan avulla).
- (5) 'Nimelliskylmäkerroin' (EER_{rated}) tarkoittaa jäähdytyksen ilmoitettua tehoa [kW] jaettuna jäähdytyksen nimellisottoteholla [kW], kun yksikkö jäähdyttää nimellisolosuhteissa.
- (6) 'Nimellislämpökerroin' (COP_{rated}) tarkoittaa lämmityksen ilmoitettua tehoa [kW] jaettuna lämmityksen nimellisottoteholla [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-ekvivalenttikoiloina 100 vuoden ajanjaksolla.

Huomioon otetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 842/2006 ⁽¹⁾ liitteessä I mainitut GWP-arvot.

Fluorattujen kylmäaineiden GWP-arvoina on käytettävä Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin antamassa kolmannessa arviointiraportissa ⁽²⁾ (TAR) julkaistuja arvoja (2001 IPCC GWP-arvot 100 vuoden ajanjaksolle).

Muiden kuin fluorattujen kaasujen GWP-arvoina on käytettävä IPPC:n ensimmäisessä arvioinnissa ⁽³⁾ 100 vuoden ajanjaksolle julkaistuja arvoja.

Kylmäaineseosten GWP-kokonaisarvot lasketaan asetuksen (EY) N:o 842/2006 liitteessä I esitetyllä 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 ⁽⁴⁾ mukaisen sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistamiseksi.
- (9) 'Valmiustila' tarkoittaa tilaa, jossa laite on kytkettynä verkkovirtalähteeseen, on riippuvainen verkkovirtalähteen syöttämästä energiasta toimiakseen tarkoitetulla tavalla ja tarjoaa määräämättömän ajan ainoastaan seuraavat toiminnot: uudelleenaktivointitoiminto tai uudelleenaktivointitoiminto ja pelkkä uudelleenaktivoitavuuden ilmaisin ja/tai tieto- tai tilanäyttö.
- (10) 'Uudelleenaktivointitoiminto' tarkoittaa toimintoa, jolla helpotetaan muiden toimintatilojen kuten aktiivisen toimintatilan aktivointia kaukokytkimellä, kaukosäädin mukaan luettuna, sisäisellä tunnistimella tai ajastimella tilaan, jossa käytettävissä on muita toimintoja kuten päätoiminto.

⁽¹⁾ EUVL L 161, 14.6.2006, s. 1.

⁽²⁾ 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.

⁽³⁾ Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J.T Houghton, G.J.Jenkins, J.J. Ephraums (ed.) Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

⁽⁴⁾ EUVL L 390, 31.12.2004, s. 24.

- (11) 'Tieto- tai tilanäyttö' tarkoittaa jatkuvaa toimintoa, jolla annetaan tietoja tai ilmoitetaan laitteen toimintatila näytöllä, 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.
- (13) 'Perusmitoitusolosuhteet' tarkoittavat liitteen VII taulukossa 3 esitettyjen perusmitoituslämpötilaa, suurinta kaksiarvoista lämpötilaa ja suurinta toimintarajalämpötilaa koskevien vaatimusten yhdistelmää.
- (14) 'Perusmitoituslämpötila' tarkoittaa liitteen VII taulukossa 3 joko jäähdytykselle ($T_{designc}$) tai lämmitykselle ($T_{designh}$) esitettyä ulkolämpötilaa [°C], jossa osakuormasuhte on 1 ja joka vaihtelee määrätyn jäähdytys- tai lämmityskauden mukaan.
- (15) 'Osakuormasuhte' ($pl(T_j)$) tarkoittaa ulkolämpötilaa vähennettynä 16 °C-asteella jaettuna perusmitoituslämpötilalla vähennettynä 16 °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 ilmoitettu soveltuvan käyttöön.
- (17) 'Lämpötilaväli' (ja siihen liittyvä indeksi j) tarkoittaa liitteen VII taulukossa 1 esitettyä ulkolämpötilan (T_j) ja lämpötilatuntien (h_j) yhdistelmää.
- (18) 'Lämpötilatunnit' tarkoittavat liitteen VII 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' (QC) tarkoittaa perusjäähdytystarvetta [kWh/v], jota käytetään lähtökohtana SEER:in laskennassa ja joka lasketaan jäähdytyksen mitoituskuorman ($P_{designc}$) ja jäähdytyksen aktiivitalan ekvivalentin tuntimäärän (HCE) tulona.
- (21) 'Jäähdytyksen aktiivitalan ekvivalentti tuntimäärä' (HCE) tarkoittaa liitteen VII taulukossa 4 esitettyä oletettua vuotuista tuntimäärää [h/v], jonka ajan yksikön on tuotettava jäähdytyksen mitoituskuorma ($P_{designc}$) vuotuisen perusjäähdytystarpeen täyttämiseksi.
- (22) 'Jäähdytyksen vuotuinen sähkönkulutus' (QCE) tarkoittaa sähkönkulutusta [kWh/v], joka tarvitaan vuotuisen perusjäähdytystarpeen täyttämiseksi ja joka lasketaan jakamalla vuotuinen perusjäähdytystarve aktiivitalan vuotuisella kylmäkerroinella (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 ominaiskylmäkerroimesta ($EER_{bin}(T_j)$) painotettuna lämpötilatunneilla, joina lämpötilavälin olosuhteet vallitsevat.
- (24) 'Osakuorma' tarkoittaa jäähdytyskuormaa ($P_c(T_j)$) tai lämmityskuormaa ($P_h(T_j)$) [kW] määrätystä ulkolämpötilassa T_j , ja se lasketaan mitoituskuorman ja osakuormasuhteen tulona.
- (25) 'Lämpötilavälin ominaiskylmäkerroin' ($EER_{bin}(T_j)$) tarkoittaa kunkin lämpötilavälin j ominaista kylmäkerrointa kauden aikana esiintyvässä ulkolämpötilassa T_j , ja se johdetaan osakuormasta, ilmoitetusta tehosta ja ilmoitetusta kylmäkerroimesta ($EER_d(T_j)$) 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 aktiivitilan ekvivalentin tuntimäärän (H_{HE}) tulona.
- (28) 'Lämmityksen aktiivitilan ekvivalentti tuntimäärä' (H_{HE}) tarkoittaa liitteen VII 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 aktiivitilan lämmityskauden lämpökertoimella ($SCOP_{\text{on}}$) ja yksikön sähkönkulutuksella *termostaatti pois päältä* -, *valmius*-, *pois päältä* - ja *kampikammion lämmitys* -tilassa lämmityskauden aikana.
- (30) 'Aktiivitilan lämmityskauden lämpökerroin' ($SCOP_{\text{on}}$) tarkoittaa yksikön keskimääräistä lämpökerrointa aktiivisessa toimintatilassa määrättyllä lämmityskaudella, ja se johdetaan *osakuormasta*, *sähköisestä varalämmitystehosta* (jos sitä tarvitaan) ja *lämpötilavälin ominaislämpökertoimesta* ($COP_{\text{bin}}(T_j)$) painotettuna lämpötilatunneilla, joina lämpötilavälin olosuhteet vallitsevat.
- (31) 'Sähköinen varalämmitysteho' ($elbu(T_j)$) tarkoittaa sellaisen todellisen tai oletetun sähköisen varalämmittimen, jonka COP on 1, lämmitystehoa [kW], 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' ($COP_{\text{bin}}(T_j)$) tarkoittaa kunkin lämpötilavälin j ominaista lämpökerrointa kauden aikana esiintyvissä *ulkolämpötilassa* T_j , ja se johdetaan *osakuormasta*, *ilmoitetusta tehosta* ja *ilmoitetusta lämpökertoimesta* ($COP_d(T_j)$) määritellyissä *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) 'Toiminto' tarkoittaa sen ilmoittamista, pystyykö yksikkö jäähdyttämään *sisäilmaa*, *lämmittämään sisäilmaa* vai *tekemään molempia*.
- (35) 'Mitoituskuorma' tarkoittaa ilmoitettua jäähdytyskuormaa (P_{designc}) ja/tai ilmoitettua lämmityskuormaa (P_{designh}) [kW] *perusmitoituslämpötilassa*, jolloin
- (a) jäähdytyksessä P_{designc} on yhtä suuri kuin jäähdytyksen *ilmoitettu teho* lämpötilassa T_j , joka on yhtä suuri kuin T_{designc} ;
- (b) lämmityksessä P_{designh} on yhtä suuri kuin *osakuorma* lämpötilassa T_j , joka on yhtä suuri kuin T_{designh} .
- (36) 'Ilmoitettu kylmäkerroin' ($EER_d(T_j)$) tarkoittaa valmistajan ilmoittamaa kylmäkerrointa rajallisessa määrässä määrättyjä lämpötilavälejä (j) *ulkolämpötilassa* (T_j).
- (37) 'Ilmoitettu lämpökerroin' ($COP_d(T_j)$) tarkoittaa valmistajan ilmoittamaa lämpökerrointa rajallisessa määrässä määrättyjä lämpötilavälejä (j) *ulkolämpötilassa* (T_j).
- (38) 'Kaksiarvoinen lämpötila' (T_{biv}) tarkoittaa valmistajan lämmityksen osalta ilmoittamaa *ulkolämpötilaa* (T_j) [$^{\circ}\text{C}$], jossa ilmoitettu teho on yhtä suuri kuin *osakuorma* ja jonka alapuolella ilmoitettua tehoa on täydennettävä *sähköisellä varalämmitysteholla* lämmityksen *osakuorman* saavuttamiseksi.
- (39) 'Toimintarajalämpötila' (T_{ol}) tarkoittaa valmistajan lämmityksen osalta ilmoittamaa *ulkolämpötilaa* [$^{\circ}\text{C}$], jonka alapuolella huoneilmastointilaite ei pysty tuottamaan lämmitystehoa. Tämän lämpötilan alapuolella *ilmoitettu teho* on nolla.
- (40) 'Aktiivinen toimintatila' tarkoittaa sitä ajanjaksoa vastaavaa tilaa, jona rakennus aiheuttaa jäähdytys- tai lämmityskuormaa ja yksikön jäähdytys- tai lämmitystoiminto on aktivoituneena. Tilan aikana yksikkö voi olla vuorotellen päällä ja pois päältä halutun sisälämpötilan saavuttamiseksi tai ylläpitämiseksi.
- (41) 'Termostaatti pois päältä -tila' tarkoittaa sitä ajanjaksoa vastaavaa tilaa, jonka aikana ei aiheudu jäähdytys- tai lämmityskuormaa; tällöin yksikön jäähdytys- tai lämmitystoiminto on päällä mutta yksikkö ei ole toiminnassa, koska jäähdytys- tai lämmityskuormaa ei ole. Tila liittyy siis ulkolämpötiloihin eikä rakennuksen sisäisiin kuormiin. Se, että kompressorin menee vuorotellen päälle ja pois päältä aktiivisessa toimintatilassa, ei tarkoita termostaatti pois päältä -tilaa.

- (42) *'Kampikammion lämmitys -tila'* tarkoittaa tilaa, jossa yksikkö on aktivoinut lämmityslaitteen, jotta voidaan välttää kylmäaineen siirtyminen kompressoriin ja siten rajoittaa öljyn kylmäainepitoisuutta kompressorin käynnistyessä.
- (43) *'Termostaatti pois päältä -tilan käyttötunnit' (HTO)* tarkoittaa vuotuista tuntimäärää [h/v], jonka ajan yksikön katsotaan olevan termostaatti pois päältä -tilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- (44) *'Valmiustilan käyttötunnit' (HSB)* tarkoittaa vuotuista tuntimäärää [h/v], jonka ajan yksikön katsotaan olevan valmiustilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- (45) *'Pois päältä -tilan käyttötunnit' (HOFF)* tarkoittaa vuotuista tuntimäärää [h/v], jonka ajan yksikön katsotaan olevan pois päältä -tilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- (46) *'Kampikammion lämmitys -tilan käyttötunnit' (HCK)* tarkoittaa vuotuista tuntimäärää [h/v], jonka ajan yksikön katsotaan olevan kampikammion lämmitys -tilassa; tuntimäärää riippuu määrätystä kaudesta ja toiminnosta.
- (47) *'Yksikanavaisten ja kaksikanavaisten laitteiden sähkönkulutus' (QSD ja QDD)* tarkoittaa yksi- tai kaksikanavaisten huoneilmastointilaitteiden sähkönkulutusta jäähdytys- ja/tai lämmitystilassa (tapauksen mukaan) [yksikanavaiset kWh/h, kaksikanavaiset kWh/v].
- (48) *'Tehosuhte'* tarkoittaa kaikkien toimivien sisäyksiköiden ilmoitetun kokonaisjäähdytystehon (-lämmitystehon) suhdetta ulkoyksikön ilmoitettuun jäähdytystehoon (lämmitystehoon) nimellisolosuhteissa.
-

LIITE II

Energiatohokkuusluokat

1. Huoneilmastointilaitteiden energiatohokkuus on määritettävä liitteessä VII esitettyjen mittausten ja laskelmien perusteella.

Sekä SEER- että SCOP-arvossa on otettava huomioon *perusmitoitussuhteet* ja *käyttötunnit* kussakin merkityksellisessä toimintatilassa, ja SCOP-arvon on koskettava lämmityskautta ”*keskimääräinen*”, liitteen VII mukaisesti. Nimelliskylmäkertoimen (EER_{rated}) ja nimellislämpökertoimen (COP_{rated}) on koskettava liitteessä VII määriteltyjä *nimellisolosuhteita*.

Taulukko 1

Energiatohokkuusluokat huoneilmastointilaitteille, lukuun ottamatta kaksikanavaisia ja yksikanavaisia laitteita

Energiatohokkuusluokka	SEER	SCOP
A+++	$SEER \geq 8,50$	$SCOP \geq 5,10$
A++	$6,10 \leq SEER < 8,50$	$4,60 \leq SCOP < 5,10$
A+	$5,60 \leq SEER < 6,10$	$4,00 \leq SCOP < 4,60$
A	$5,10 \leq SEER < 5,60$	$3,40 \leq SCOP < 4,00$
B	$4,60 \leq SEER < 5,10$	$3,10 \leq SCOP < 3,40$
C	$4,10 \leq SEER < 4,60$	$2,80 \leq SCOP < 3,10$
D	$3,60 \leq SEER < 4,10$	$2,50 \leq SCOP < 2,80$
E	$3,10 \leq SEER < 3,60$	$2,20 \leq SCOP < 2,50$
F	$2,60 \leq SEER < 3,10$	$1,90 \leq SCOP < 2,20$
G	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

Taulukko 2

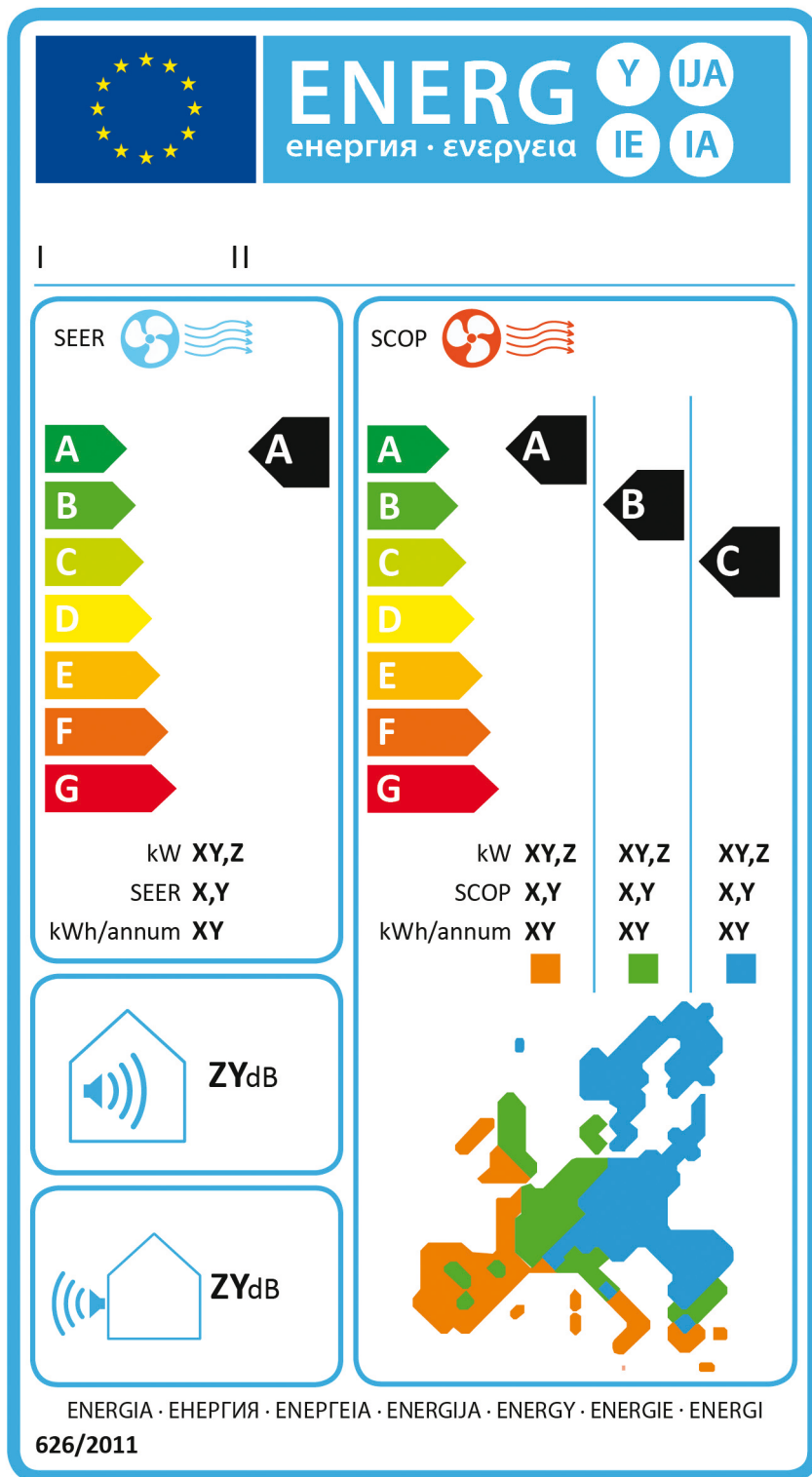
Energiatohokkuusluokat kaksikanavaisille ja yksikanavaisille laitteille

Energiatohokkuusluokka	Kaksikanavaiset laitteet		Yksikanavaiset laitteet	
	EER_{rated}	COP_{rated}	EER_{rated}	COP_{rated}
A+++	$\geq 4,10$	$\geq 4,60$	$\geq 4,10$	$\geq 3,60$
A++	$3,60 \leq EER < 4,10$	$4,10 \leq COP < 4,60$	$3,60 \leq EER < 4,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$
A+	$3,10 \leq EER < 3,60$	$3,60 \leq COP < 4,10$	$3,10 \leq EER < 3,60$	$2,60 \leq COP < 3,1$
A	$2,60 \leq EER < 3,10$	$3,10 \leq COP < 3,60$	$2,60 \leq EER < 3,10$	$2,30 \leq COP < 2,60$
B	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$	$2,40 \leq EER < 2,60$	$2,00 \leq COP < 2,30$
C	$2,10 \leq EER < 2,40$	$2,40 \leq COP < 2,60$	$2,10 \leq EER < 2,40$	$1,80 \leq COP < 2,00$
D	$1,80 \leq EER < 2,10$	$2,00 \leq COP < 2,40$	$1,80 \leq EER < 2,10$	$1,60 \leq COP < 1,80$
E	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,80 \leq COP < 2,00$	$1,60 \leq EER < 1,80$	$1,40 \leq COP < 1,60$
F	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,60 \leq COP < 1,80$	$1,40 \leq EER < 1,60$	$1,20 \leq COP < 1,40$
G	$< 1,40$	$< 1,60$	$< 1,40$	$< 1,20$

LIITE III

Merkki

1. MERKKI HUONEILMASTOINTILAITTEILLE, LUKUUN OTTAMATTA YKSI- JA KAKSIKANAVAISIA HUONEILMASTOINTILAITTEITA
- 1.1 Energiatohokkuusluokkiin A–G luokitellut kaksitoimiset huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

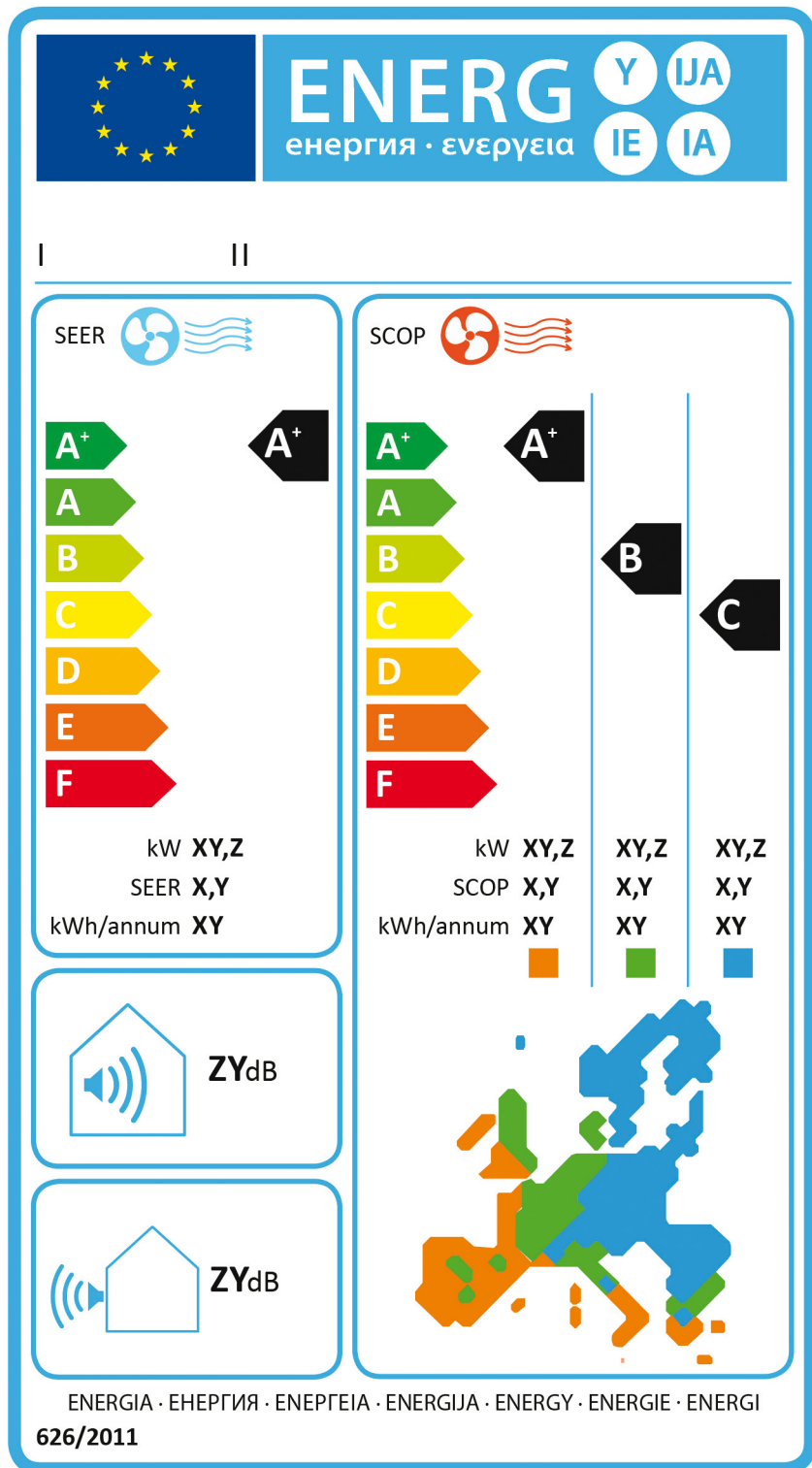
- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "SEER" jäähdytykselle ja "SCOP" lämmitykselle, tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava sininen symboli SEER-arvolle ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava punainen symboli SCOP-arvolle;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki. Energiatehokkuus on ilmoitettava jäähdytykselle ja lämmitykselle. Lämmityksen osalta lämmityskauden "Keskimääräinen" energiatehokkuuden ilmoittaminen on pakollista. Kausien "Lämmin" ja "Kylmä" energiatehokkuuden ilmoittaminen on vapaaehtoista;
- V. jäähdytystilasta: *mitoituskuorma* kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. lämmitystilasta: *mitoituskuorma* kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä enintään kolmelta lämmityskaudelta. Niiden lämmityskausien arvot, joiden *mitoituskuormaa* ei anneta, on merkittävä merkillä "X";
- VII. jäähdytystilasta: vuotuinen kylmäkerroin (SEER-arvo) yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VIII. lämmitystilasta: lämmityskauden lämpökerroin (SCOP-arvo) yhteen desimaaliin pyöristettynä enintään kolmelta lämmityskaudelta. Niiden lämmityskausien arvot, joiden SCOP-arvoa ei anneta, on merkittävä merkillä "X";
- IX. vuotuinen energiankulutus kilowattitunteina vuodessa jäähdytykselle ja lämmitykselle pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun. Niiden ilmastoprofiilien arvot, joiden vuotuista energiankulutusta ei anneta, on merkittävä merkillä "X";
- X. äänitaso sisällä ja ulkona ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- XI. Euroopan kartta, johon on merkitty kolme ohjeellista lämmityskautta, sekä niiden värejä vastaavat ruudut.

Kaikki pyydyetyt arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 1.5 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 66/2010 ⁽¹⁾ mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

⁽¹⁾ EUVL L 27, 30.1.2010, s. 1.

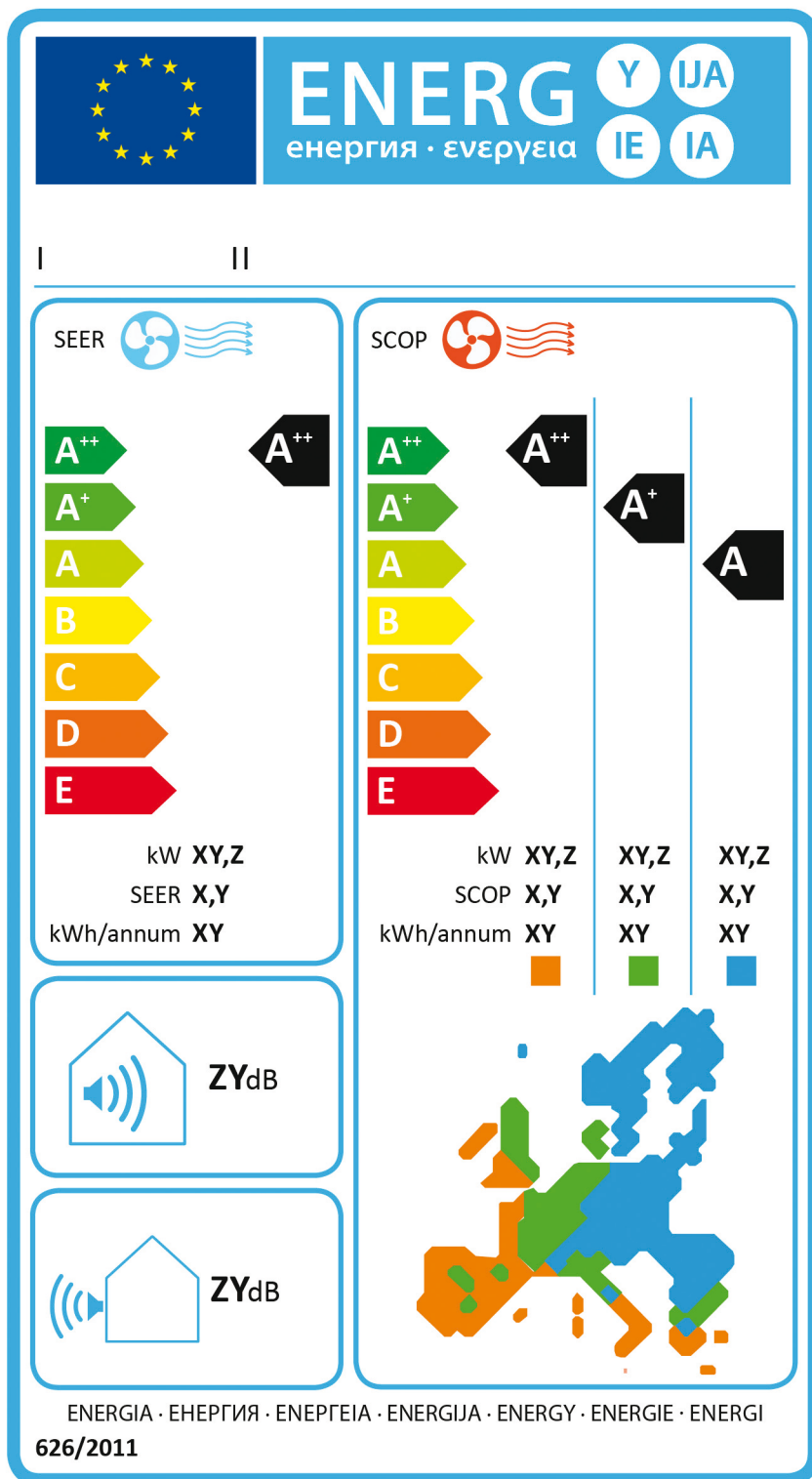
1.2 Energiatohokkuusluokkiin A+–F luokitellut kaksitoimiset huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava 1.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 1.5 kohdan mukainen.

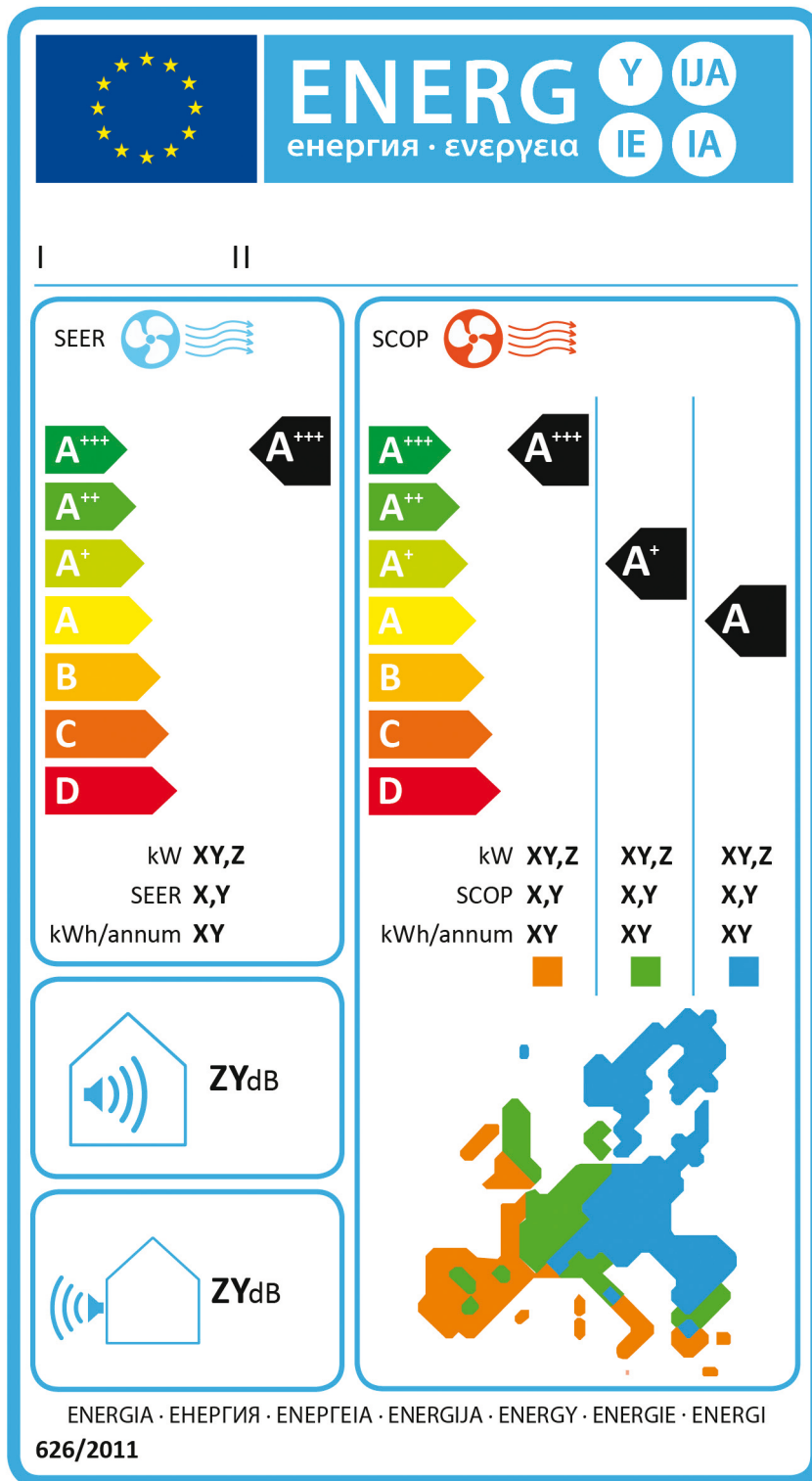
1.3 Energiatohokkuusluokkiin A++–E luokitellut kaksitoimiset huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava 1.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 1.5 kohdan mukainen.

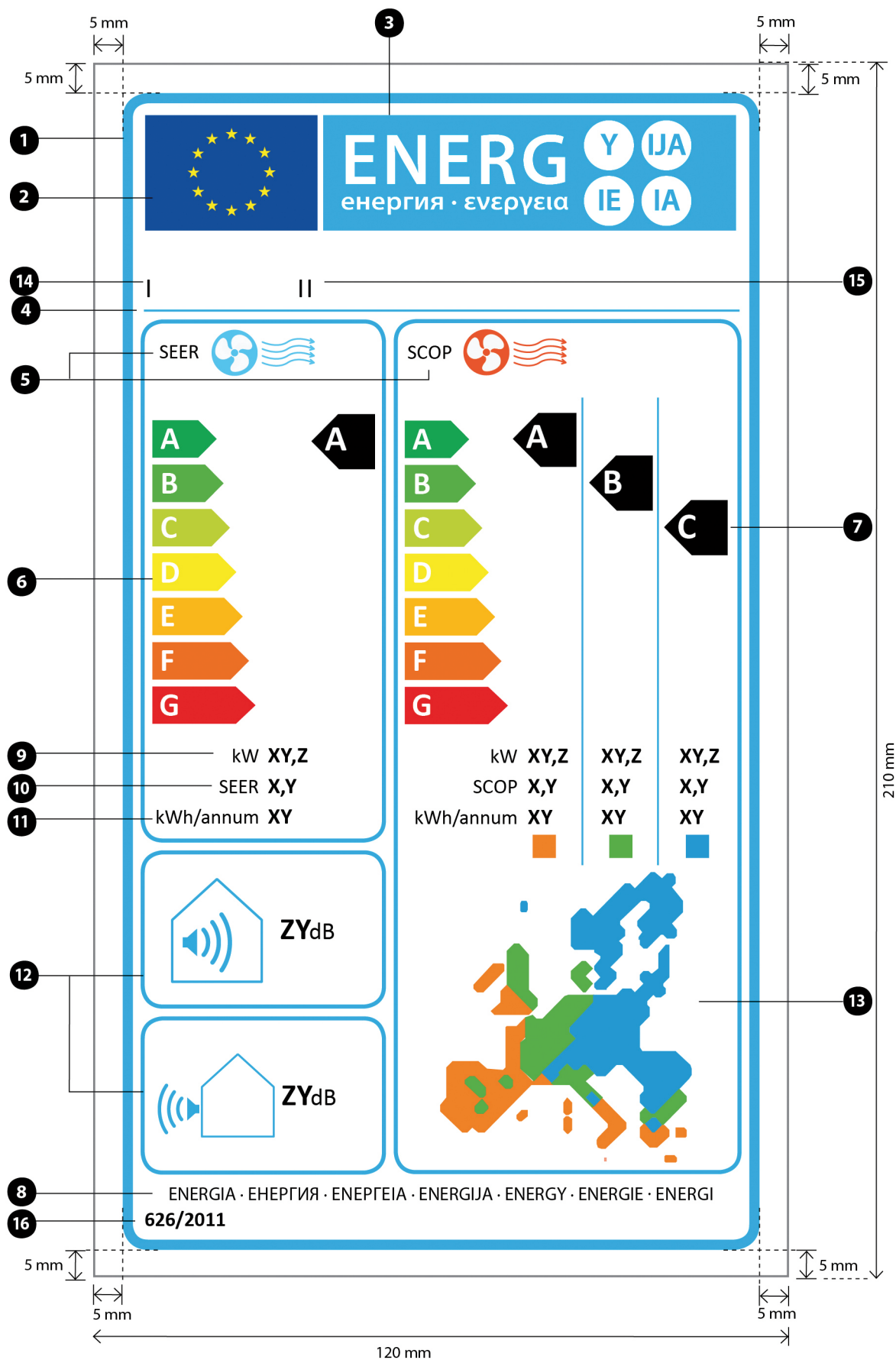
1.4 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut kaksitoimiset huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava 1.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 1.5 kohdan mukainen.

1.5. Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 120 mm leveä ja 210 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syyaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

❶ **EU-merkin reunaviiva:** viiva: 5 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

❷ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **”Energia”-tunnus:** Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus:

leveys: 102 mm, korkeus: 20 mm.

❹ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syaani 100 % – pituus: 103,6 mm.

❺ **SEER- ja SCOP-merkintä:**

Reunus: 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❻ **Asteikko A–G**

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 16 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❼ **Energiatohokkuusluokka(-luokat):**

— **Nuoli:** leveys: 11 mm, korkeus: 10 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❽ **Energia**

— **Teksti:** Calibri regular 9 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❾ **Jäähdytyksen ja lämmityksen nimellisteho kilowatteina:**

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 10 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 11 pt, 100 % mustaa.

❿ **SCOP- ja SEER-arvot yhteen desimaaliin pyöristettyinä:**

— **Teksti ”SEER”/”SCOP”:** Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

— **Arvo ”X,Y”:** Calibri bold 11 pt, 100 % mustaa.

11 Vuotuinen energiankulutus kWh/vuosi:

- **Teksti "kWh/vuosi"**: Calibri regular 10 pt, 100 % mustaa.
- **Arvo "XY"**: Calibri bold 11 pt, 100 % mustaa.

12 Äänitaso:

- **Reunus**: 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo**: Calibri bold 15 pt, 100 % mustaa;
Calibri regular 12 pt, 100 % mustaa.

13 Euroopan kartta ja väriruudut:

- **Värit**:
Oranssi: 00-46-46-00.
Vihreä: 59-00-47-00.
Sininen: 54-08-00-00.

14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**15 Tavarantoimittajan mallitunniste**

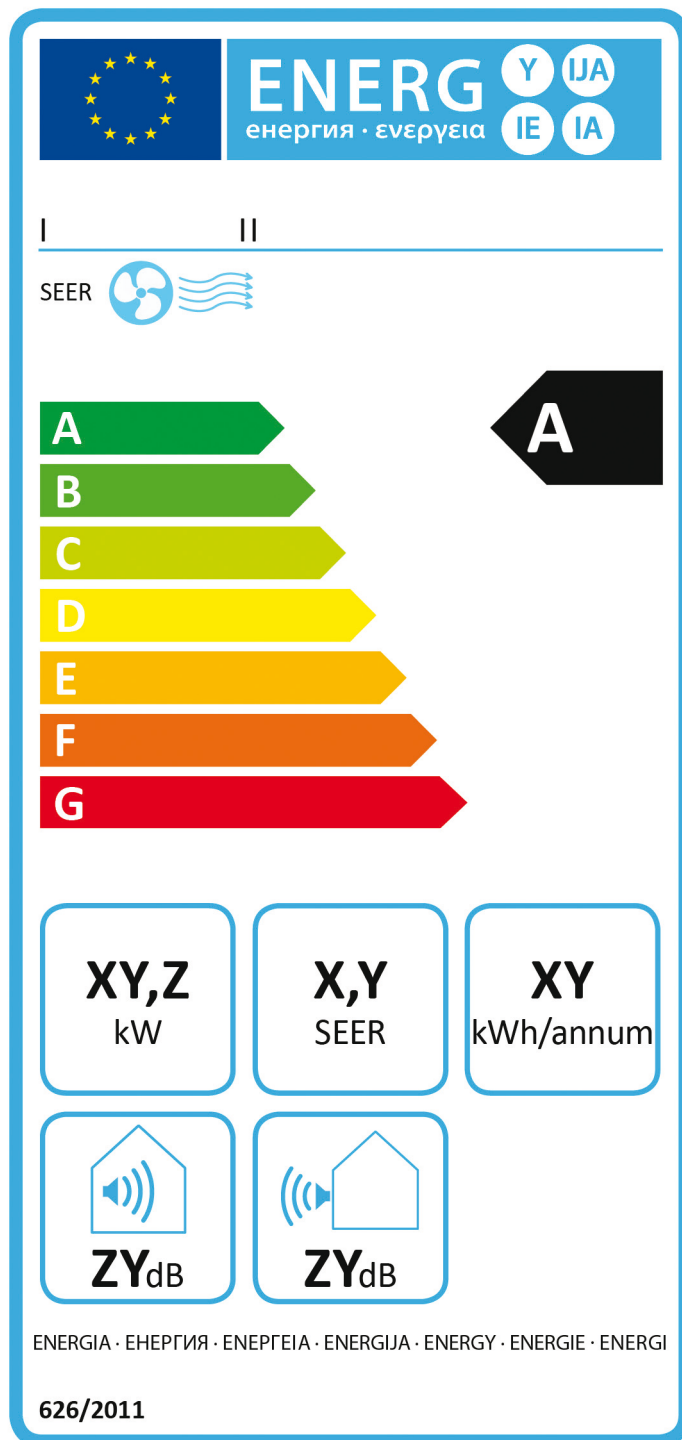
Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 102 × 13 mm.

16 Viiteajanjakso:

- **Teksti**: Calibri bold 10 pt.

2 MERKKI HUONEILMASTOINTILAITTEILLE, LUKUUN OTTAMATTA YKSI- JA KAKSIKANAVAISIA HUONEILMASTOINTILAITTEITA

2.1 Energiatehokkuusluokkiin A–G luokitellut pelkästään jäähdyttävät huoneilmastointilaitteet



I
II
III

IV

V
VI
VII

VIII

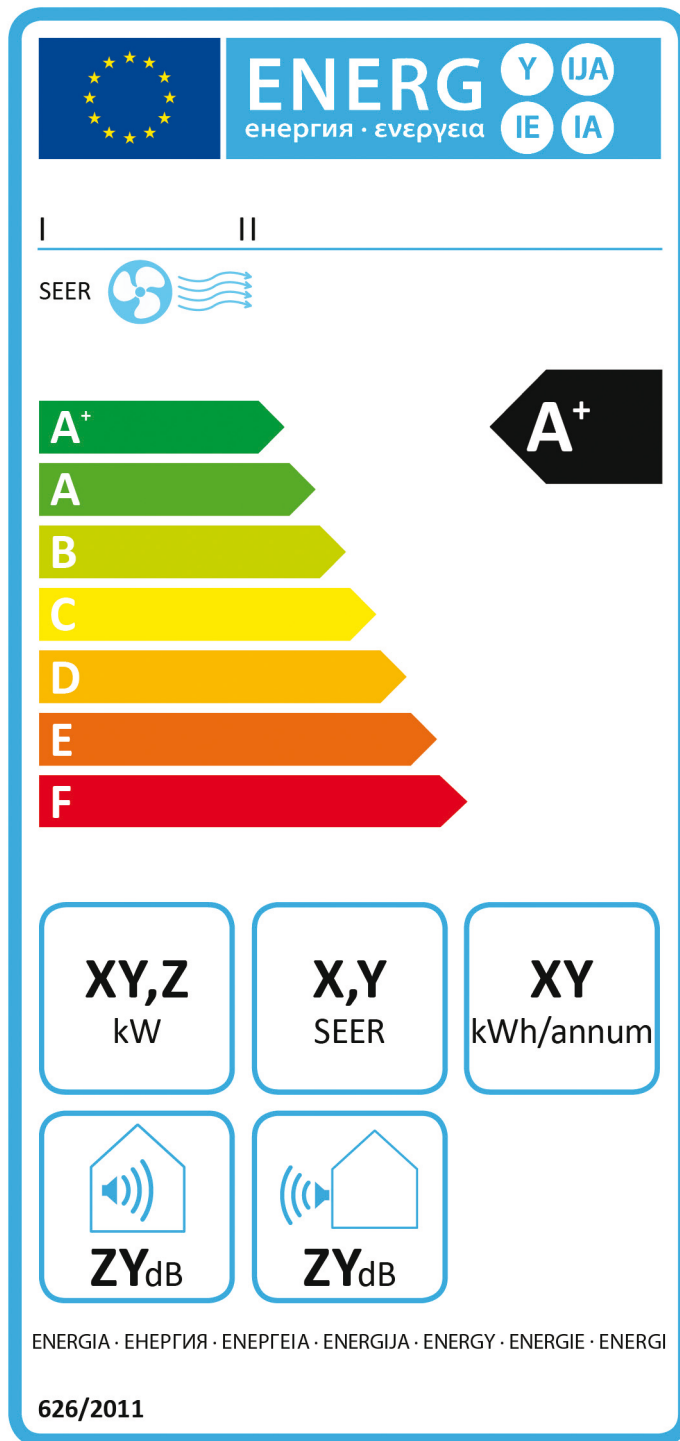
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "SEER" ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava sininen symboli;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki;
- V. jäähdytyksen mitoituskuorma kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. vuotuinen kylmäkerroin (SEER-arvo) yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VII. vuotuinen energiankulutus kilowattitunteina vuodessa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- VIII. äänitaso sisä- ja ulkoyksiköille ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

Kaikki pyydetty arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 2.5 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

2.2 Energiatehokkuusluokkiin A+–F luokitellut pelkästään jäähdyttävät huoneilmastointilaitteet

I
II
III

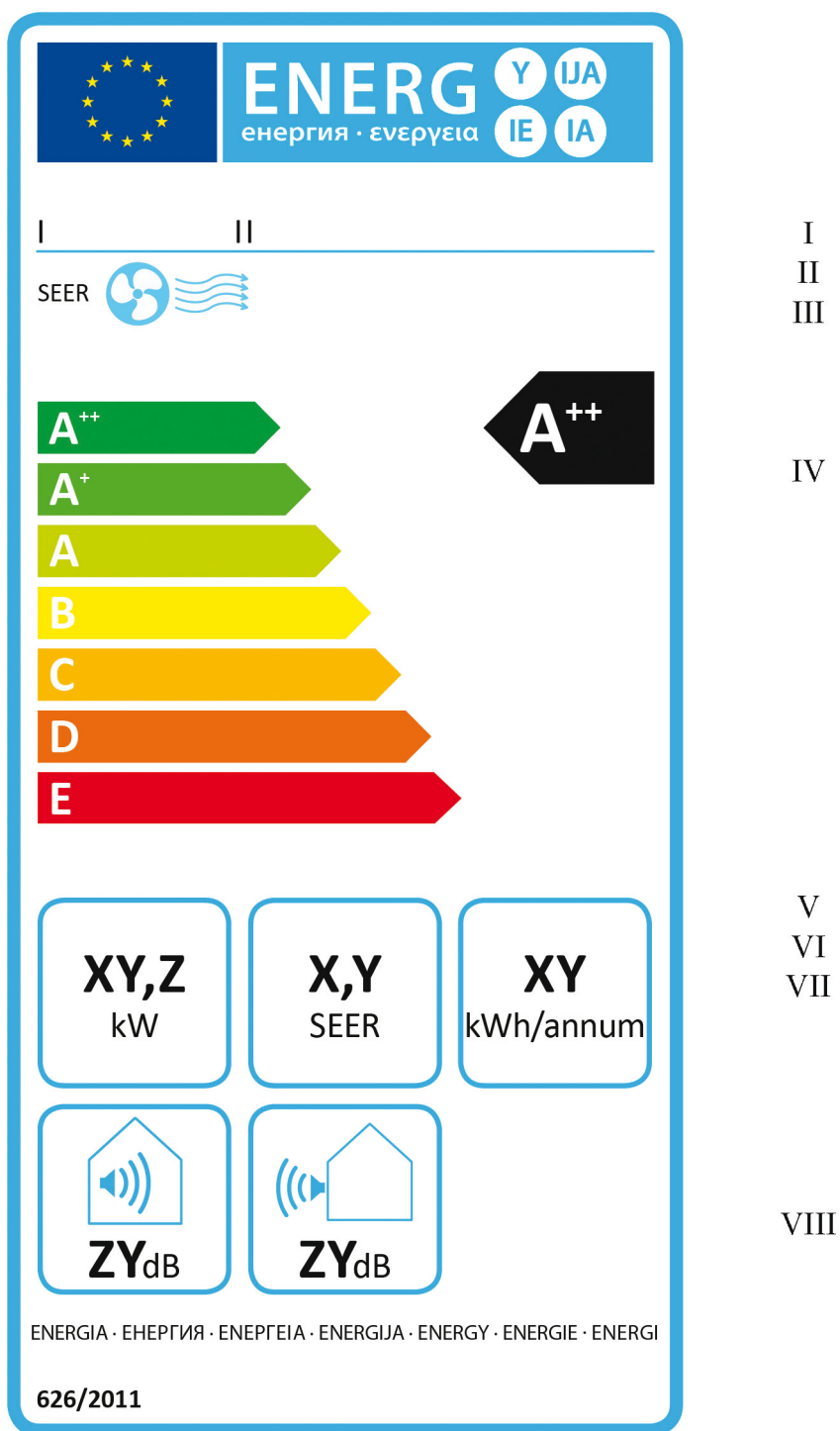
IV

V
VI
VII

VIII

- a) Merkissä on oltava 2.1 kohdassa luetellut tiedot.
- b) Merkin rakenteen on oltava 2.5 kohdan mukainen.

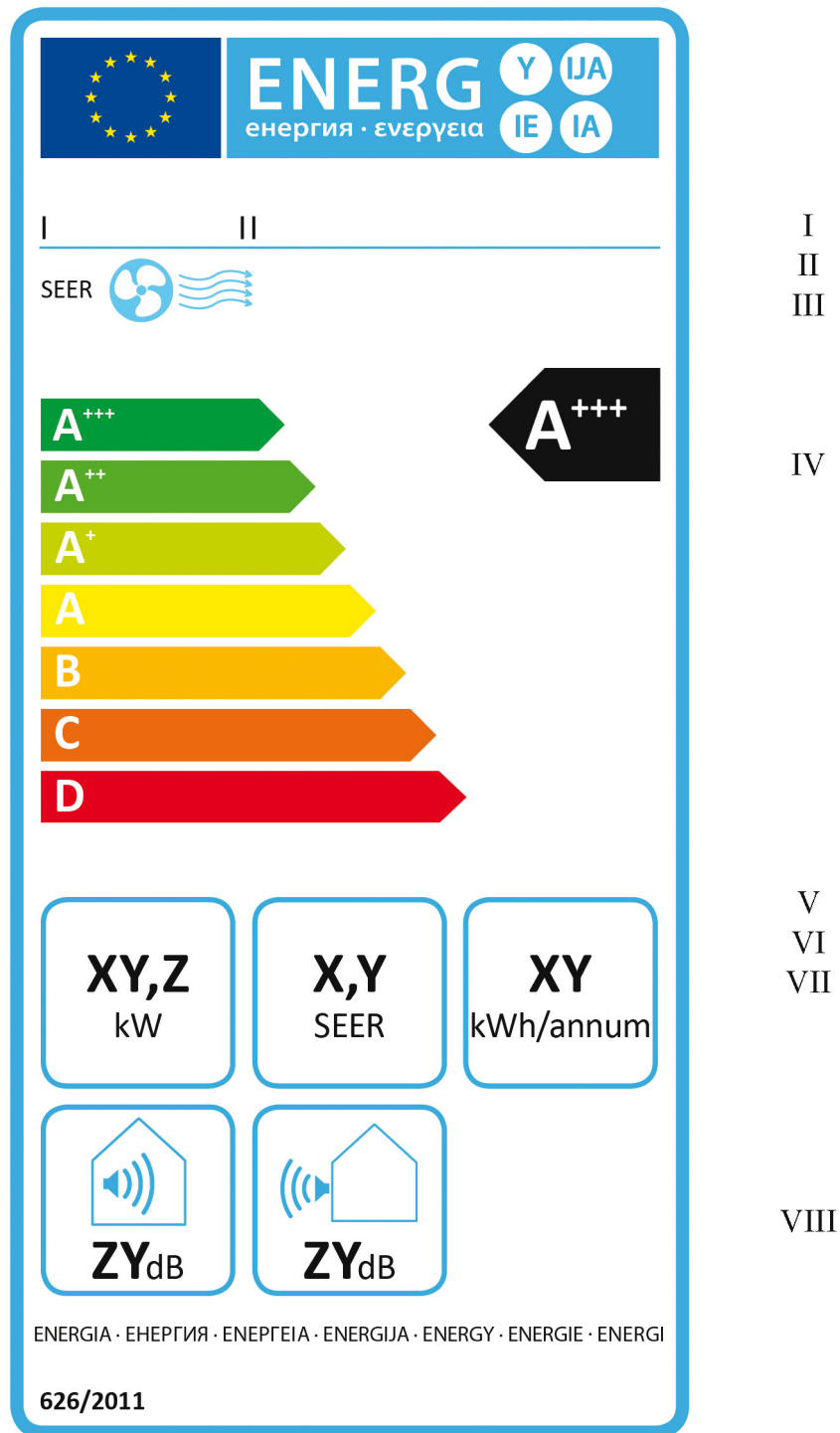
2.3 Energiatohokkuusluokkiin A++–E luokitellut pelkästään jäähdyttävät huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava 2.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 2.5 kohdan mukainen.

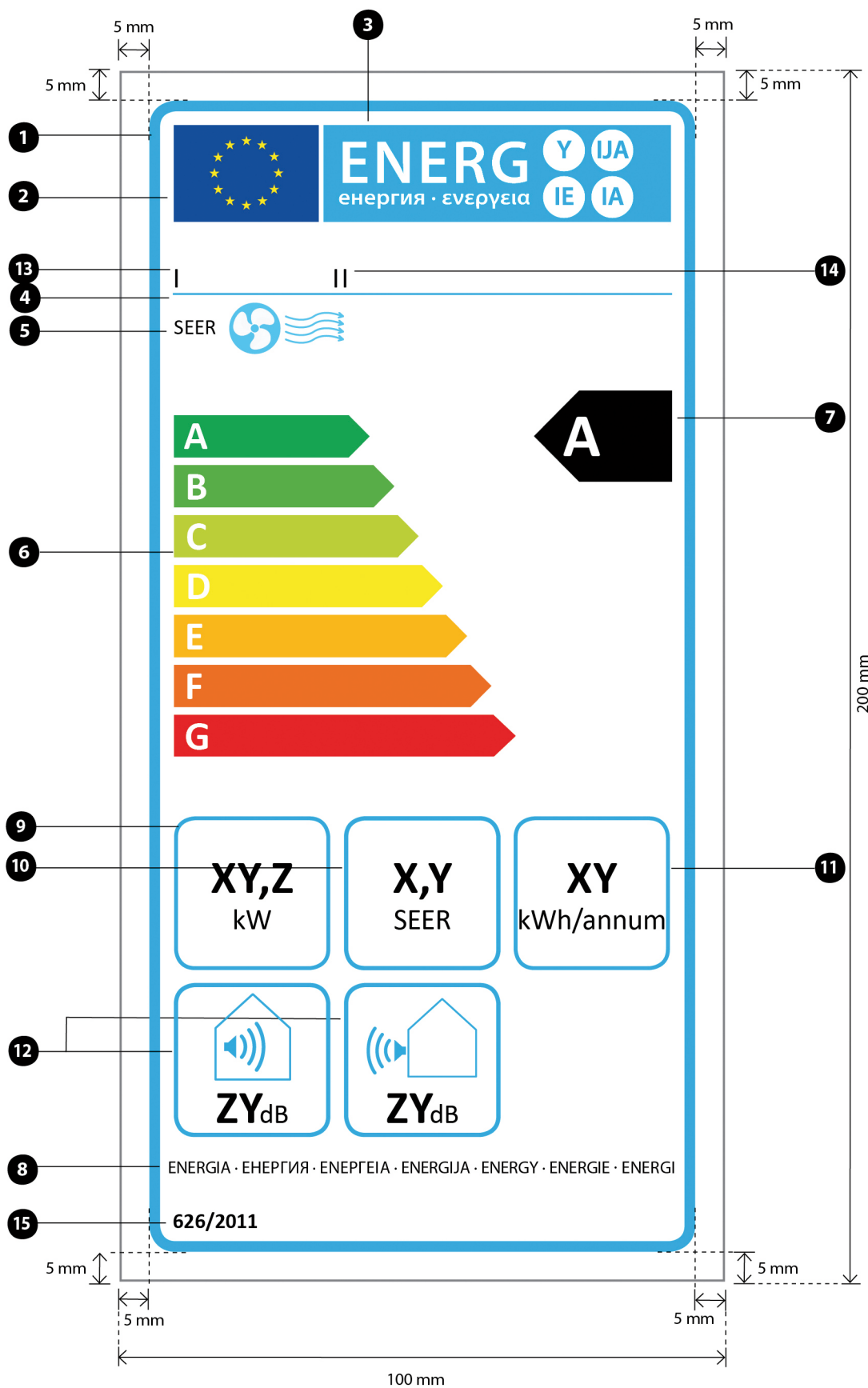
2.4 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut pelkästään jäähdyttävät huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava 2.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 2.5 kohdan mukainen.

2.5 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syyaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syyaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

❶ **EU-merkin reunaviiva:** viiva: 5 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

❷ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **”Energia”-tunnus:**

Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 93 mm;

korkeus: 18 mm.

❹ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syyaani 100 % – pituus: 93,7 mm.

❺ **SEER-merkintä:**

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❻ **Asteikko A–G**

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❼ **Energiatehokkuusluokka:**

— **Nuoli:** Leveys: 23 mm, korkeus: 15 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 29 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❽ **Energia:**

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❾ **Nimellisteho kilowatteina:**

Teksti ”kW”: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

Arvo ”XY,Z”: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

❿ **SEER-arvo yhteen desimaaliin pyöristettynä:**

— **Reunus:** 3 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

— **Teksti ”SEER”:** Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

— **Arvo ”X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

11 Vuotuinen energiankulutus kWh/vuosi:

- **Teksti "kWh/vuosi":** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- **Arvo "XY":** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

12 Äänitaso:

- **Reunus:** 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- **Teksti:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

13 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**14 Tavarantoimittajan mallitunniste**

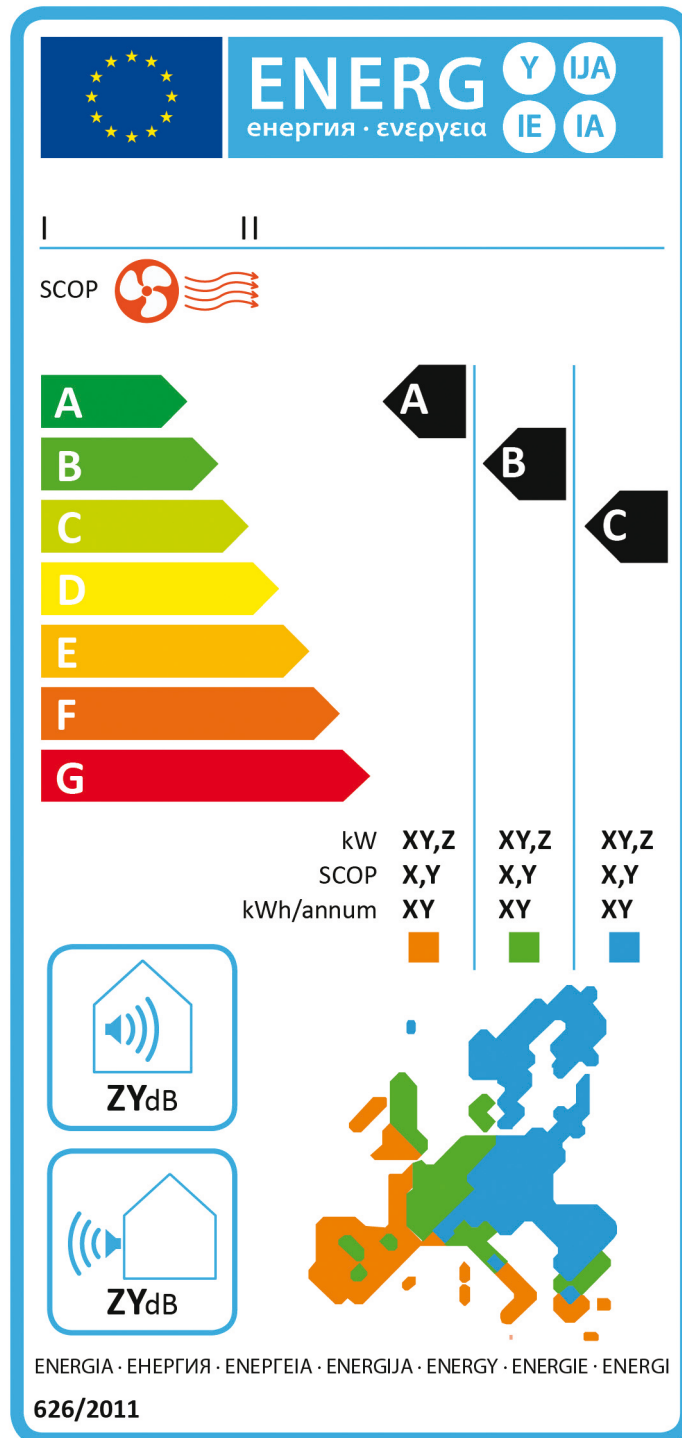
Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 90 × 15 mm.

15 Viiteajanjakso:

- **Teksti:** Calibri bold 10 pt.

3 MERKKI HUONEILMASTOINTILAITTEILLE, LUKUUN OTTAMATTA YKSI- JA KAKSIKANAVAISIA HUONEILMASTOINTILAITTEITA

3.1 Energiatohokkuusluokkiin A–G luokitellut pelkästään lämmittävät huoneilmaستointilaitteet



I
II
III

IV

V
VI
VII

VIII

IX

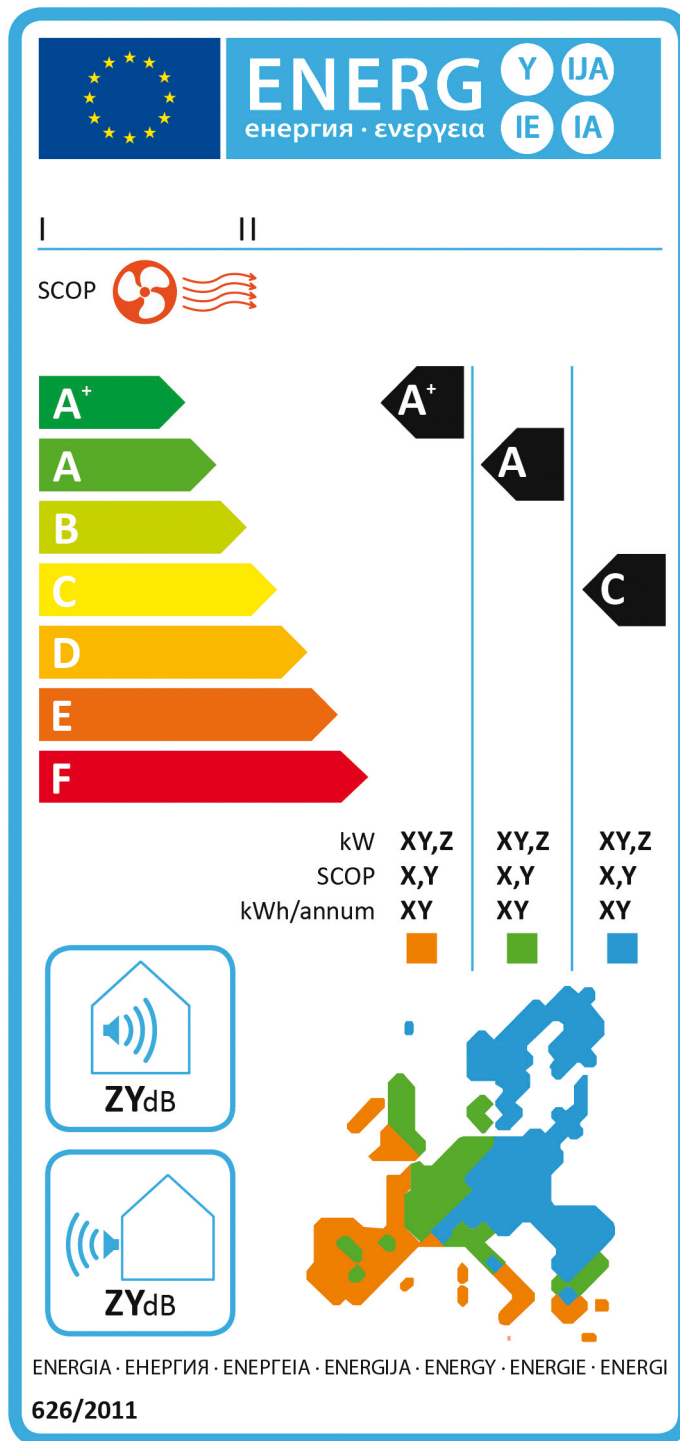
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "SCOP" ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava punainen symboli;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki. Lämmityskauden "Keskimääräinen" energiatehokkuuden ilmoittaminen on pakollista. Kausien "Lämmin" ja "Kylmä" energiatehokkuuden ilmoittaminen on vapaaehtoista;
- V. lämmityksen mitoituskuorma kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä enintään kolmelta lämmityskaudelta. Niiden lämmityskausien arvot, joiden mitoituskuormaa ei anneta, on merkittävä merkillä "X";
- VI. lämmityskauden lämpökerroin (SCOP) yhteen desimaaliin pyöristettynä enintään kolmelta lämmityskaudelta. Niiden lämmityskausien arvot, joiden SCOP-arvoa ei anneta, on merkittävä merkillä "X";
- VII. vuotuinen energiankulutus kilowattitunteina vuodessa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun. Niiden lämmityskausien arvot, joiden vuotuista energiankulutusta ei anneta, on merkittävä merkillä "X";
- VIII. äänitaso sisä- ja ulkoyksiköille ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- IX. Euroopan kartta, johon on merkitty kolme ohjeellista lämmityskautta, sekä niiden värejä vastaavat ruudut.

Kaikki pyydyetyt arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 3.5 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

3.2 Energiatohokkuusluokkiin A+–F luokitellut pelkästään lämmittävät huoneilmastointilaitteet

I
II
III

IV

V
VI
VII

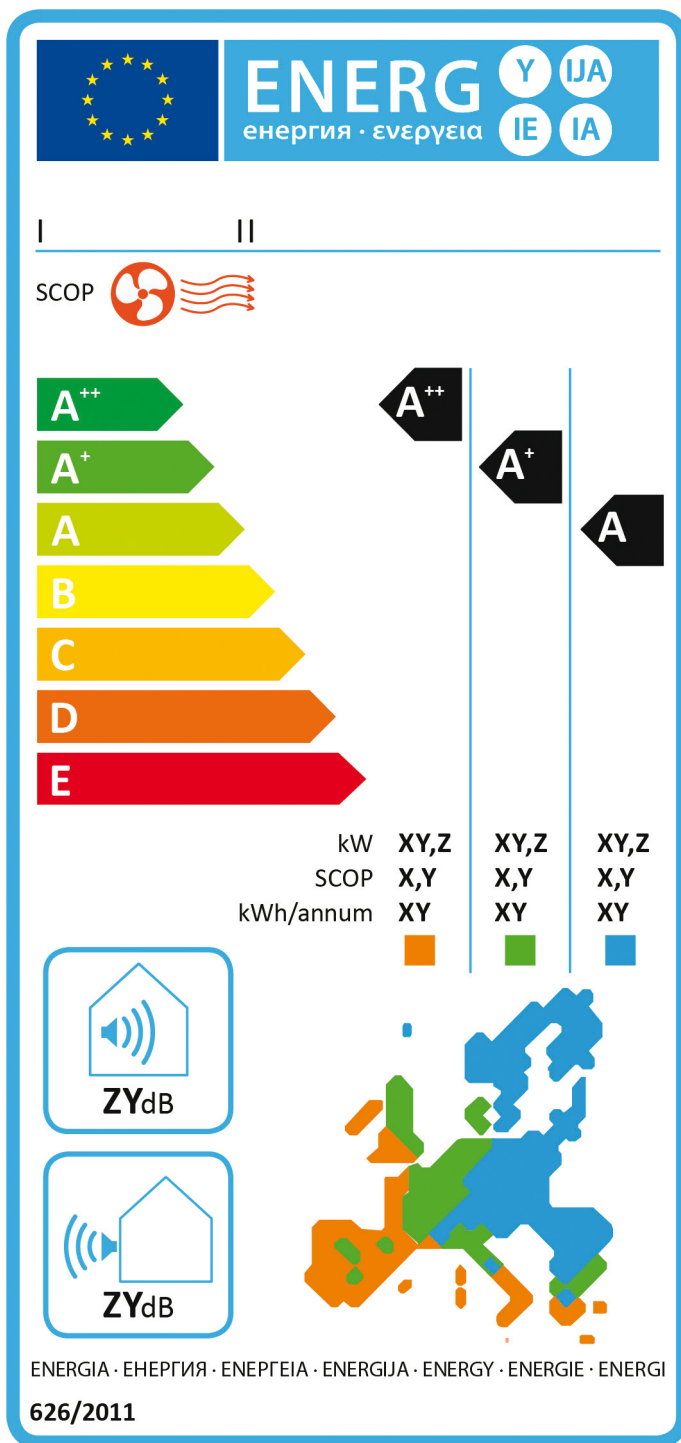
VIII

IX

a) Merkissä on oltava 3.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 3.5 kohdan mukainen.

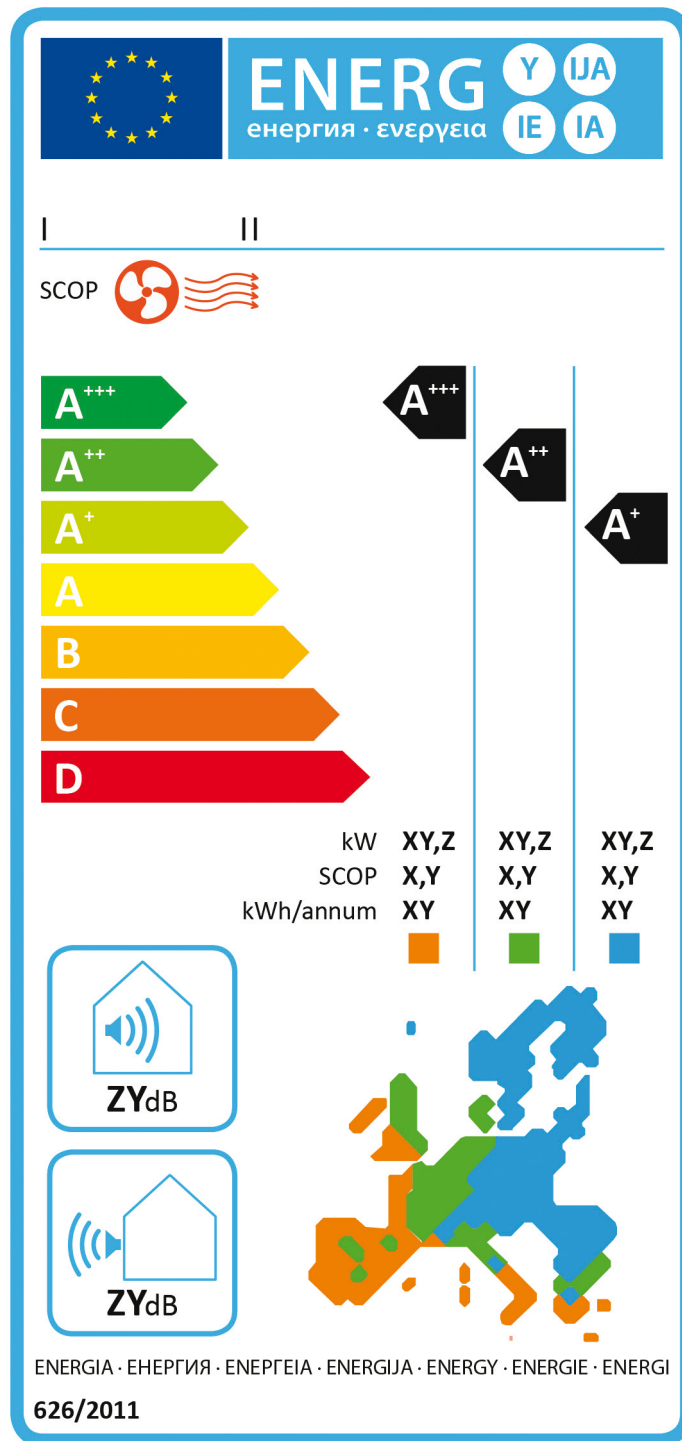
3.3 Energiatohokkuusluokkiin A++–E luokitellut pelkästään lämmittävät huoneilmastointilaitteet



a) Merkissä on oltava 3.1 kohdassa luetellut tiedot.

b) Merkin rakenteen on oltava 3.5 kohdan mukainen.

3.4 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut pelkästään lämmittävät huoneilmastointilaitteet

I
II
III

IV

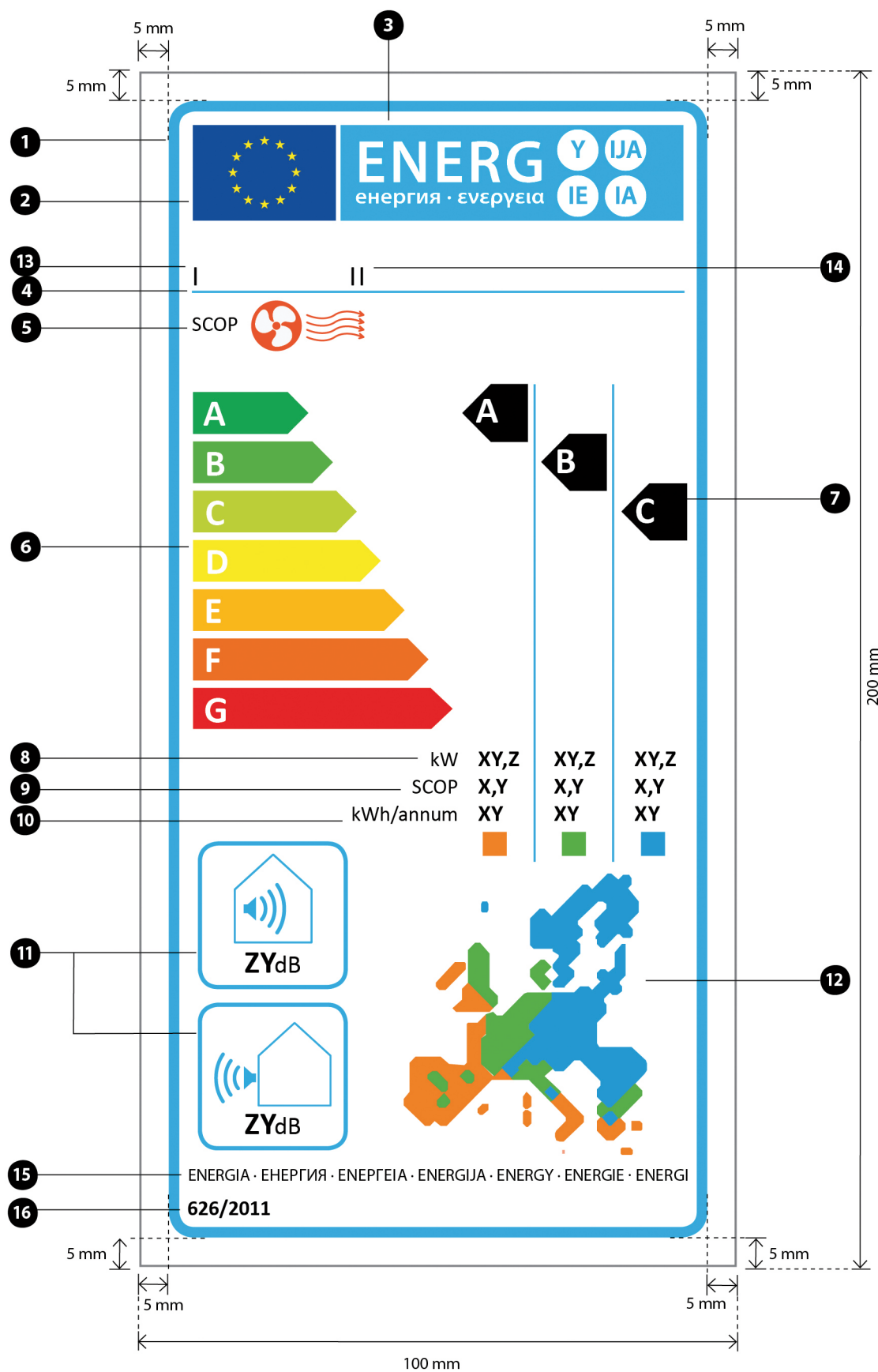
V
VI
VII

VIII

IX

- a) Merkissä on oltava 3.1 kohdassa luetellut tiedot.
- b) Merkin rakenteen on oltava 3.5 kohdan mukainen.

3.5 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syyaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

❶ **EU-merkin reunaviiva:** viiva: 5 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

❷ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **”Energia”-tunnus:** Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 93 mm; korkeus: 18 mm.

❹ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syyaani 100 % – pituus: 93,7 mm.

❺ **SCOP-merkintä:**

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❻ **Asteikko A–G**

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – **värit:**

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❼ **Energiatohokkuusluokka(-luokat):**

— **Nuoli:** leveys: 11 mm, korkeus: 10 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❽ **Nimellisteho kilowatteina:**

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 10 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 11 pt, 100 % mustaa.

❾ **SCOP-arvo yhteen desimaaliin pyöristettynä:**

— **Teksti ”SCOP”:** Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

— **Arvo ”X,Y”:** Calibri bold 11 pt, 100 % mustaa.

❿ **Vuotuinen energiankulutus kWh/vuosi:**

— **Teksti ”kWh/vuosi”:** Calibri regular 10 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY”:** Calibri bold 11 pt, 100 % mustaa.

11 Äänitaso:

- **Reunus:** 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo:** Calibri bold 15 pt, 100 % mustaa;
- **Teksti:** Calibri regular 12 pt, 100 % mustaa.

12 Euroopan kartta ja väriudut:**Värit:**

Oranssi: 00-46-46-00.

Vihreä: 59-00-47-00.

Sininen: 54-08-00-00.

13 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**14 Tavarantoimittajan mallitunniste**

Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 90 x 15 mm.

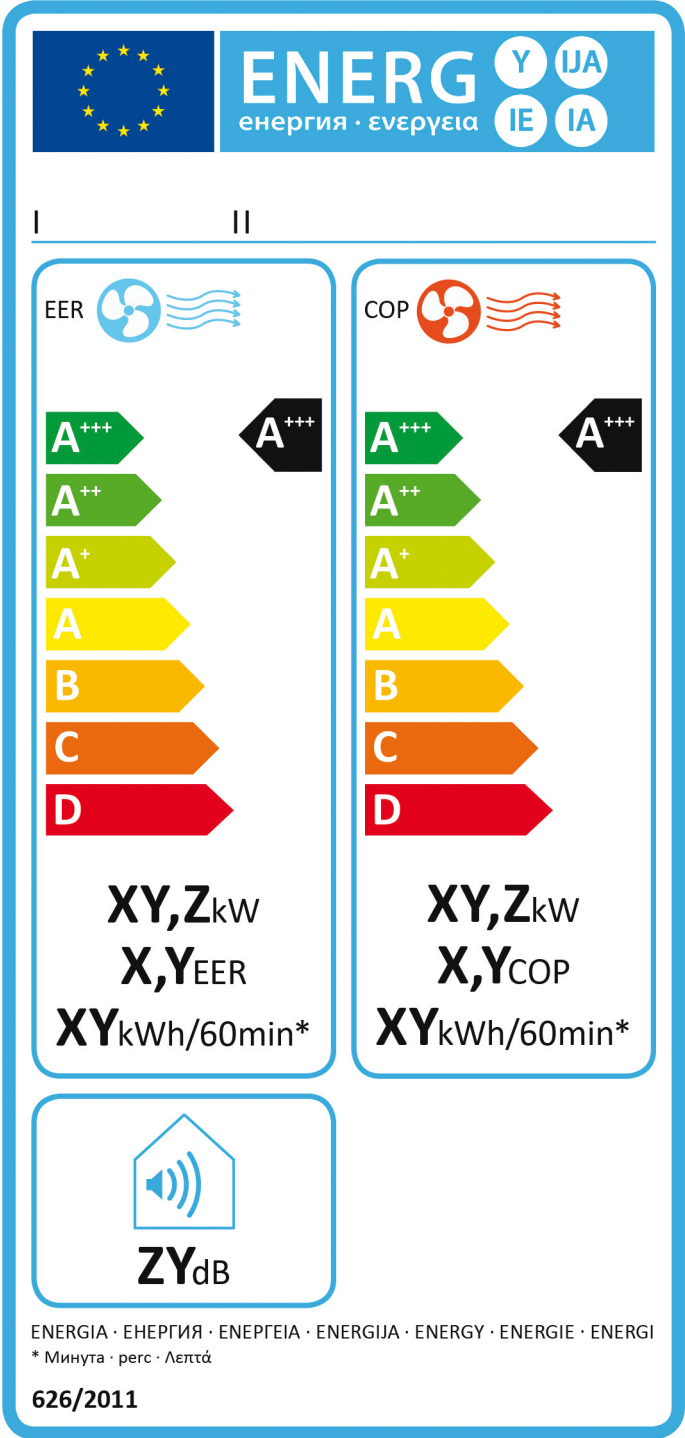
15 Energia:

- **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

16 Viiteajanjakso:

- **Teksti:** Calibri bold 10 pt.

4. MERKKI KAKSIKANAVAISILLE HUONEILMASTOINTILAITTEILLE
- 4.1 Energiatehokkuusluokkiin A+++–D luokitellut kaksitoimiset kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet



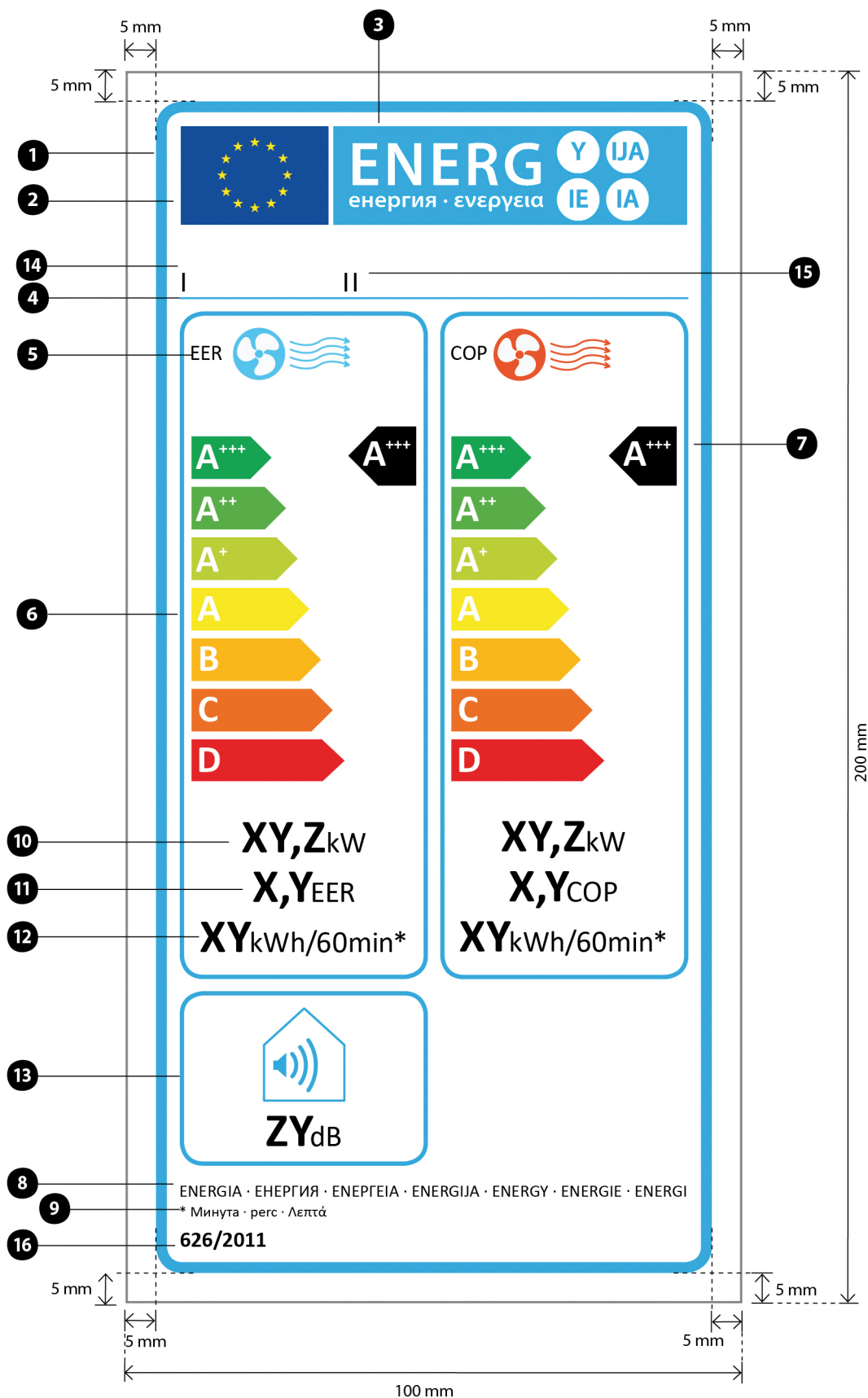
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "EER" jäähdytykselle ja "COP" lämmitykselle, tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava sininen symboli EER-arvolle ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava punainen symboli COP-arvolle;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki. Energiatehokkuus on ilmoitettava jäähdytykselle ja lämmitykselle;
- V. Nimellisteho jäähdytys- ja lämmitystilassa kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. EER_{rated} ja COP_{rated} yhteen desimaaliin pyöristettyinä;
- VII. tuntienergiankulutus kilowattitunteina 60 minuutissa jäähdytys- ja lämmitystilassa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.
- VIII. äänitaso sisäyksikölle ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

Kaikki pyydetty arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 4.2 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

4.2 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

1 EU-merkin reunaviiva: viiva: 5 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

2 EU-tunnus: Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

3 ”Energia”-tunnus: Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 82 mm; korkeus: 16 mm.

4 Tunnusten alapuolinen rajaviiva: 1 pt – väri: syaani 100 % – pituus: 92,5 mm.

5 EER- ja COP-merkintä:

Teksti: Calibri regular 10 pt, 100 % mustaa.

6 Asteikko A–G

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

7 Energiatohokkuusluokat:

— **Nuoli:** leveys: 11 mm, korkeus: 10 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen.

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

8 Energia:

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

9 ”Minuuttia”-käännös:

— **Teksti:** Calibri regular 7 pt, 100 % mustaa.

10 Jäähdytys- ja lämmitystilän nimellisteho kilowatteina:

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

11 COP- ja EER-arvot yhteen desimaaliin pyöristettyinä:

- **Teksti "EER/COP"**: Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.
- **Arvo "X,Y"**: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

12 Tuntienergiankulutus kWh/60min:

- **Teksti "kWh/60min"**: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- **Arvo "XY"**: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

13 Äänitaso:

- **Reunus**: 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo**: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- **Teksti**: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

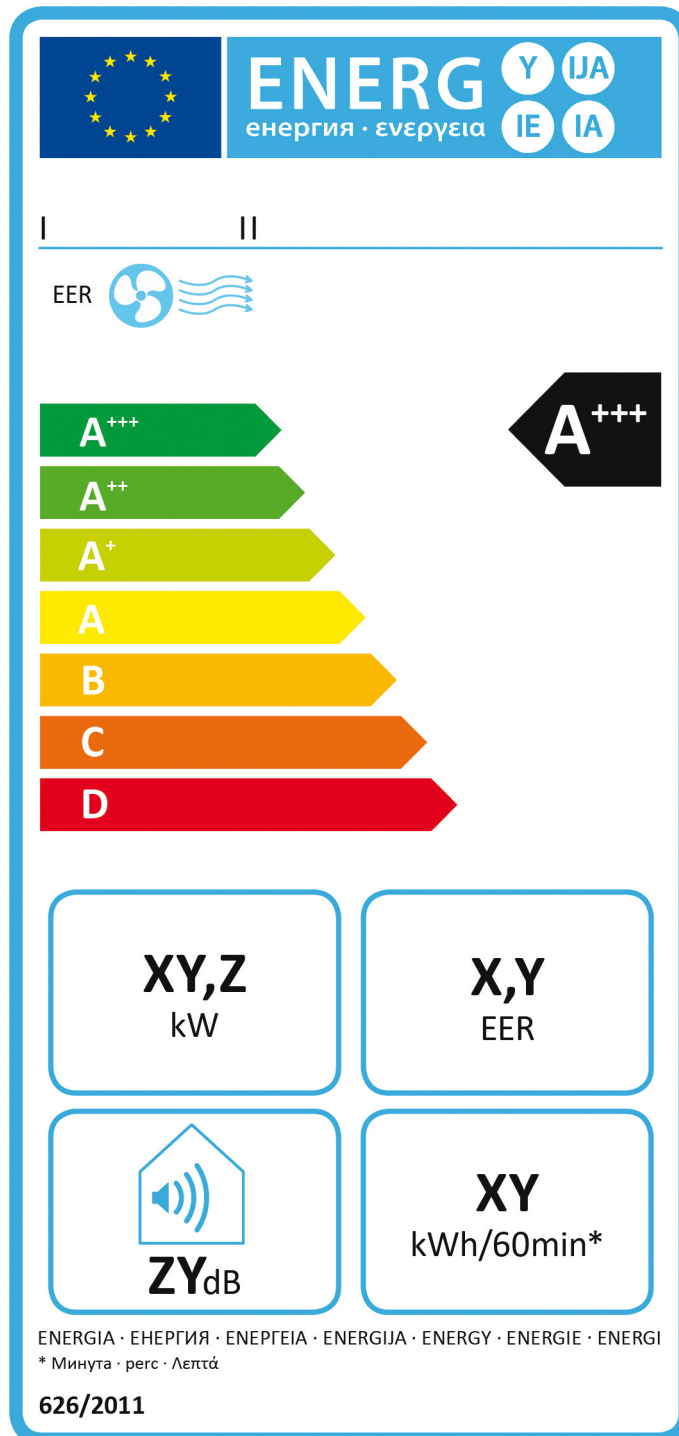
14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**15 Tavarantoimittajan mallitunniste**

Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 82 × 10,5 mm.

16 Viiteajanjakso:

- **Teksti**: Calibri bold 10 pt.

4.3 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut pelkästään jäähdyttävät kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet



I
II
III

IV

V
VI

VII
VIII

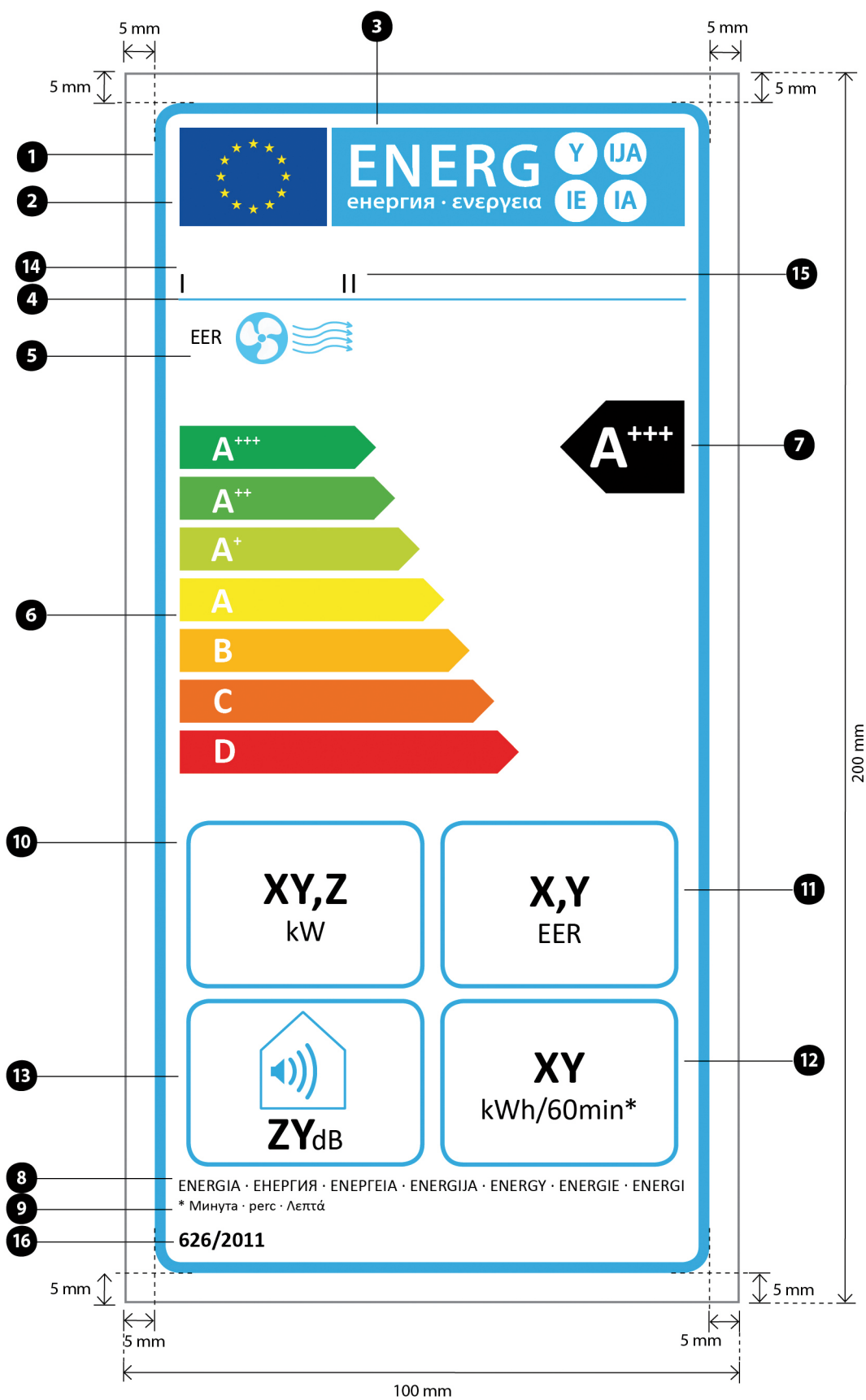
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "EER" ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava sininen symboli;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki;
- V. jäähdytyksen nimellisteho kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. EER_{rated} yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VII. tuntienergiankulutus kilowattitunteina 60 minuutissa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- VIII. äänitaso sisäyksikölle ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

Kaikki pyydetty arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 4.4 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

4.4 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syyaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

❶ **EU-merkin reunaviiva:** viiva: 5 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

❷ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **”Energia”-tunnus:** Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 82 mm; korkeus: 16 mm.

❹ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syyaani 100 % – pituus: 92,5 mm.

❺ **EER-merkintä:**

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❻ **Asteikko A–G**

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – **värit:**

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

❼ **Energiatohokkuusluokka:**

— **Nuoli:** leveys: 20 mm, korkeus: 15 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 30 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 14 pt, valkoinen.

❽ **Energia**

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❾ **”Minuuttia”-käännös:**

— **Teksti:** Calibri regular 7 pt, 100 % mustaa.

❿ **Nimellisteho kilowatteina:**

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

11 EER-arvo yhteen desimaaliin pyöristettynä:

- **Teksti "EER":** Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.
- **Arvo "X,Y":** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

12 Tuntienergiankulutus kWh/60min:

- **Teksti "kWh/60min*":** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- **Arvo "XY":** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

13 Äänitaso:

- **Reunus:** 2 pt – väri: 100 % syaani – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- **Teksti:** Calibri regular 14pt, 100 % mustaa.

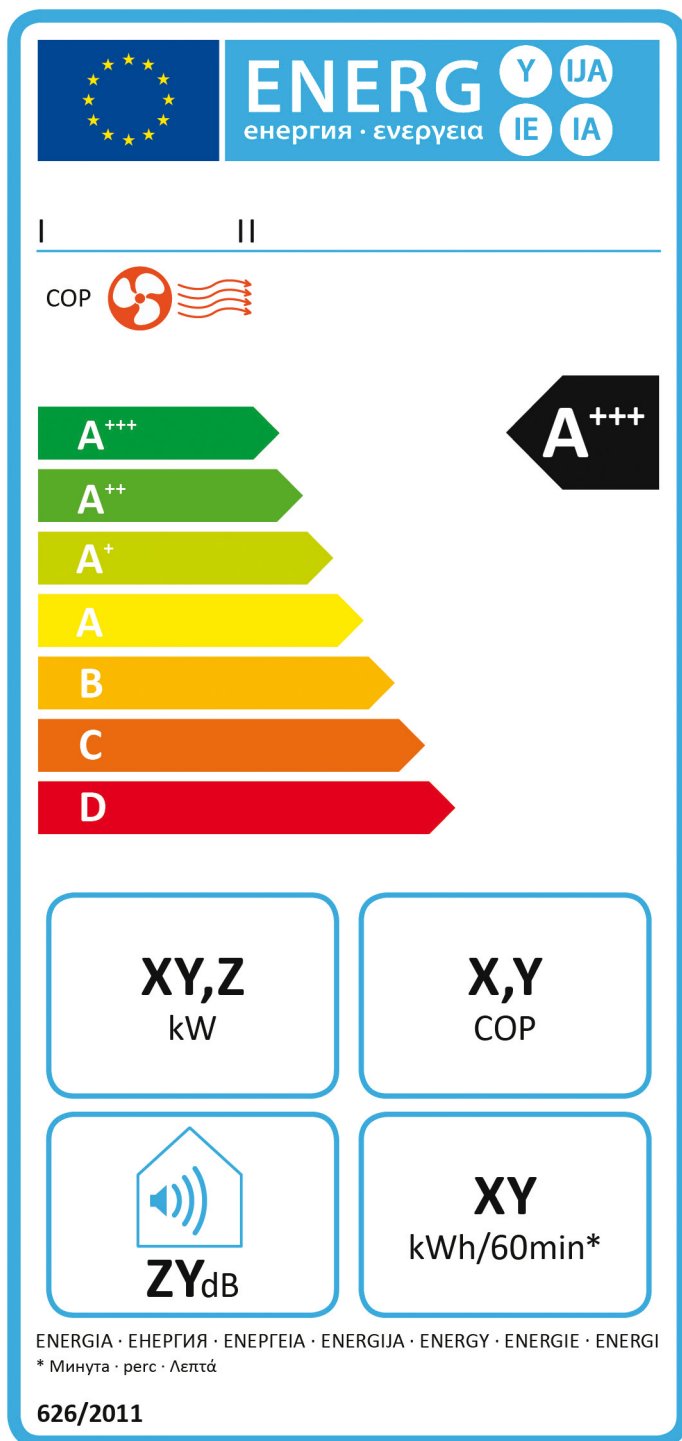
14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**15 Tavarantoimittajan mallitunniste**

Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 82 × 10,5 mm.

16 Viiteajanjakso:

- **Teksti:** Calibri bold 10 pt.

4.5 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut pelkästään lämmittävät kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet



I
II
III

IV

V
VI

VII
VIII

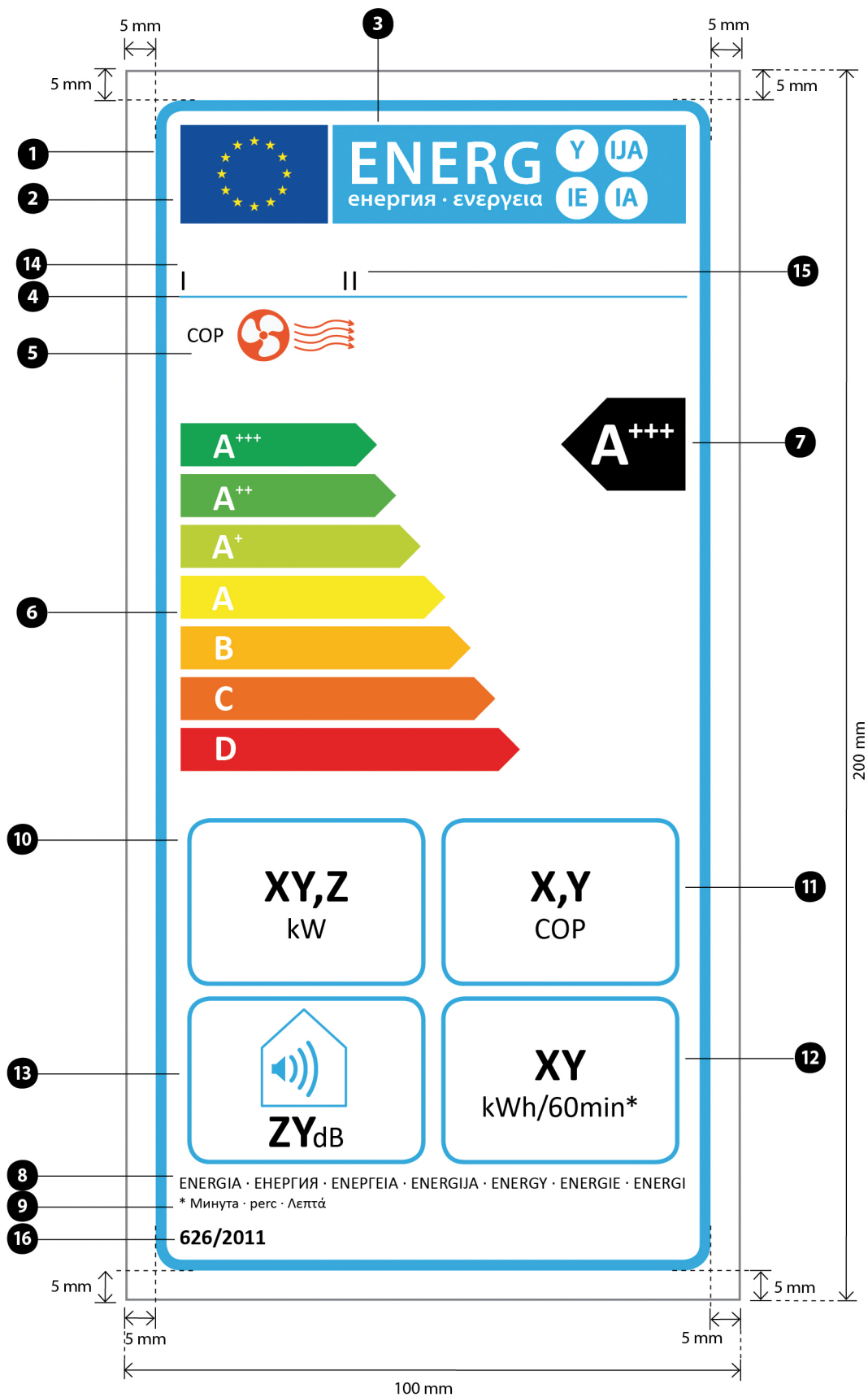
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "COP" ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava punainen symboli;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki;
- V. lämmityksen nimellisteho kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. COP_{rated} yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VII. tuntienergiankulutus kilowattitunteina 60 minuutissa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- VIII. äänitaso sisäyksikölle ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

Kaikki pyydytetyt arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 4.6 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

4.6 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

1 EU-merkin reunaviiva: viiva: 5 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

2 EU-tunnus: Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

3 ”Energia”-tunnus: Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 82 mm; korkeus: 16 mm.

4 Tunnusten alapuolinen rajaviiva: 1 pt – väri: 100 % syaani – pituus: 92,5 mm.

5 COP-merkintä:

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

6 Asteikko A–G

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

7 Energiatehokkuusluokka:

— **Nuoli:** leveys: 20 mm, korkeus: 15 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 30 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 14 pt, valkoinen.

8 Energia:

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % musta.

9 ”Minuuttia”-käännös:

— **Teksti:** Calibri regular 7 pt, 100 % mustaa.

10 Nimellisteho kilowatteina:

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

11 COP-arvo yhteen desimaaliin pyöristettyinä:

- **Teksti "COP"**: Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.
- **Arvo "X,Y"**: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

12 Tuntienergiankulutus kWh/60min:

- **Teksti "kWh/60min"**: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- **Arvo "XY"**: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

13 Äänitaso:

- **Reunus**: 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo**: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- **Teksti**: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**15 Tavarantoimittajan mallitunniste**

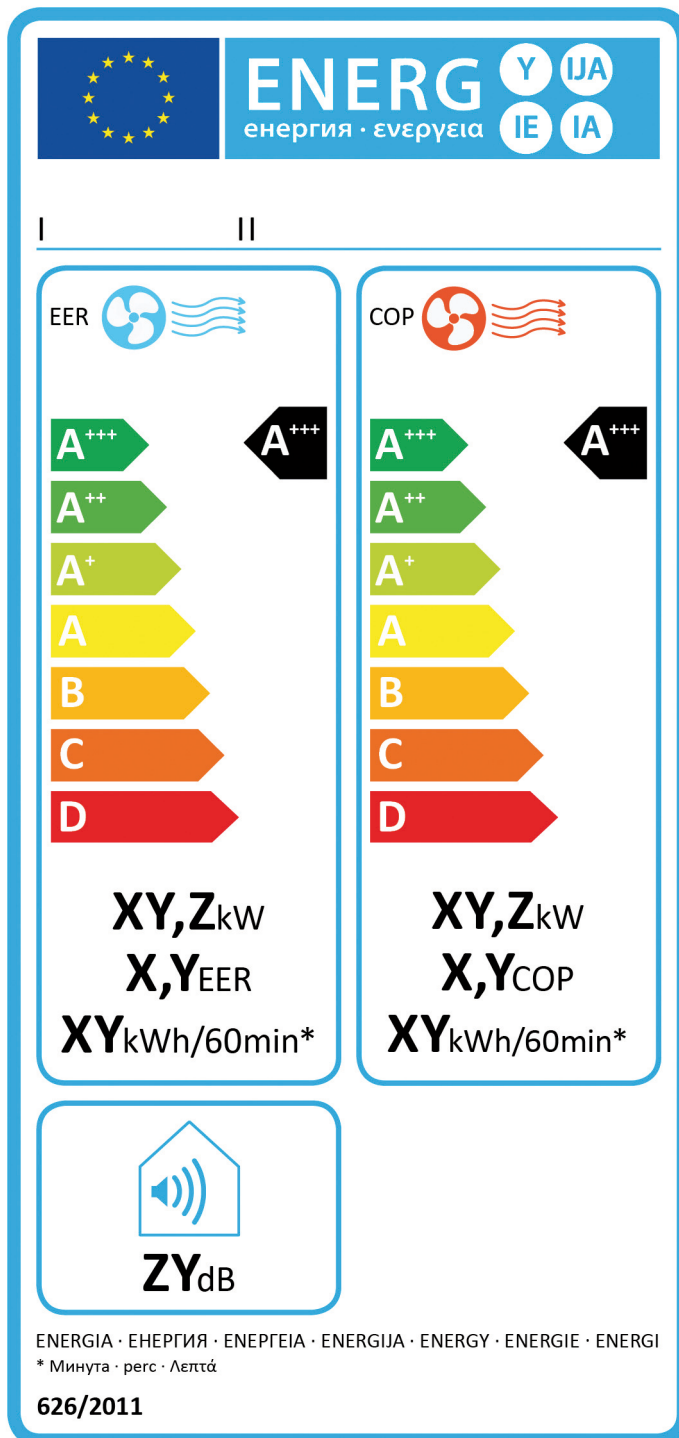
Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 82 × 10,5 mm.

16 Viiteajanjakso:

- **Teksti**: Calibri bold 10 pt.

5. MERKKI YKSIKANAVAISILLE HUONEILMASTOINTILAITTEILLE

5.1 Energiatehokkuusluokkiin A+++–D luokitellut kaksitoimiset yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet

I
II
III

IV

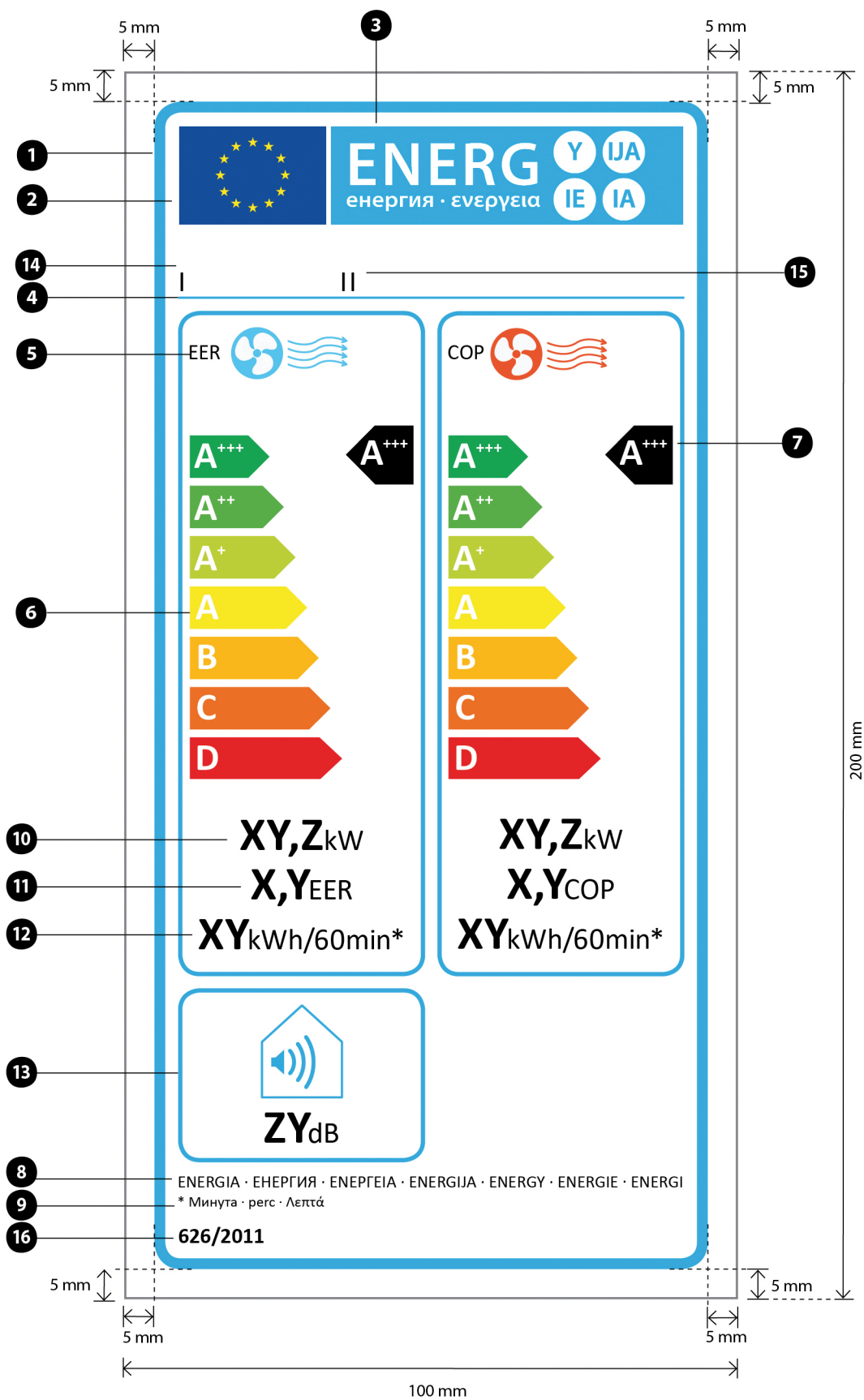
V
VIVII
VIII

a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
 - II. tavarantoimittajan mallitunniste;
 - III. teksti "EER" jäähdytykselle ja "COP" lämmitykselle, tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava sininen symboli EER-arvolle ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava punainen symboli COP-arvolle;
 - IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki. Energiatehokkuus on ilmoitettava jäähdytykselle ja lämmitykselle;
 - V. nimellisteho jäähdytys- ja lämmitystilassa kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
 - VI. EER_{rated} ja COP_{rated} yhteen desimaaliin pyöristettynä;
 - VII. tuntienergiankulutus kilowattitunteina 60 minuutissa jäähdytykselle ja lämmitykselle yhteen desimaaliin pyöristettynä;
 - VIII. äänitaso sisäyksikölle ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.
- Kaikki pyydetty arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 5.2 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

5.2 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syyaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

❶ **EU-merkin reunaviiva:** viiva: 5 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

❷ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **”Energia”-tunnus:** Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 82 mm; korkeus: 16 mm.

❹ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syyaani 100 % – pituus: 92,5 mm.

❺ **EER- ja COP-merkintä:**

— **Reunus:** 2 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

— **Teksti:** Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❻ **Asteikko A–G**

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

❼ **Energiatohokkuusluokat:**

— **Nuoli:** Leveys: 11 mm, korkeus: 10 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❽ **Energia:**

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❾ **”Minuuttia”-käännös:**

— **Teksti:** Calibri regular 7 pt, 100 % mustaa.

❿ **Jäähdytyksen ja lämmityksen nimellisteho kilowatteina:**

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

11 EER- ja COP-arvot yhteen desimaaliin pyöristettyinä:

- **Teksti:** Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.
- **Arvo "X,Y":** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

12 Tuntienergiankulutus kWh/60min:

- **Teksti "kWh/60min*":** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- **Arvo "XY":** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

13 Äänitaso:

- **Reunus:** 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
- **Arvo:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- **Teksti:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

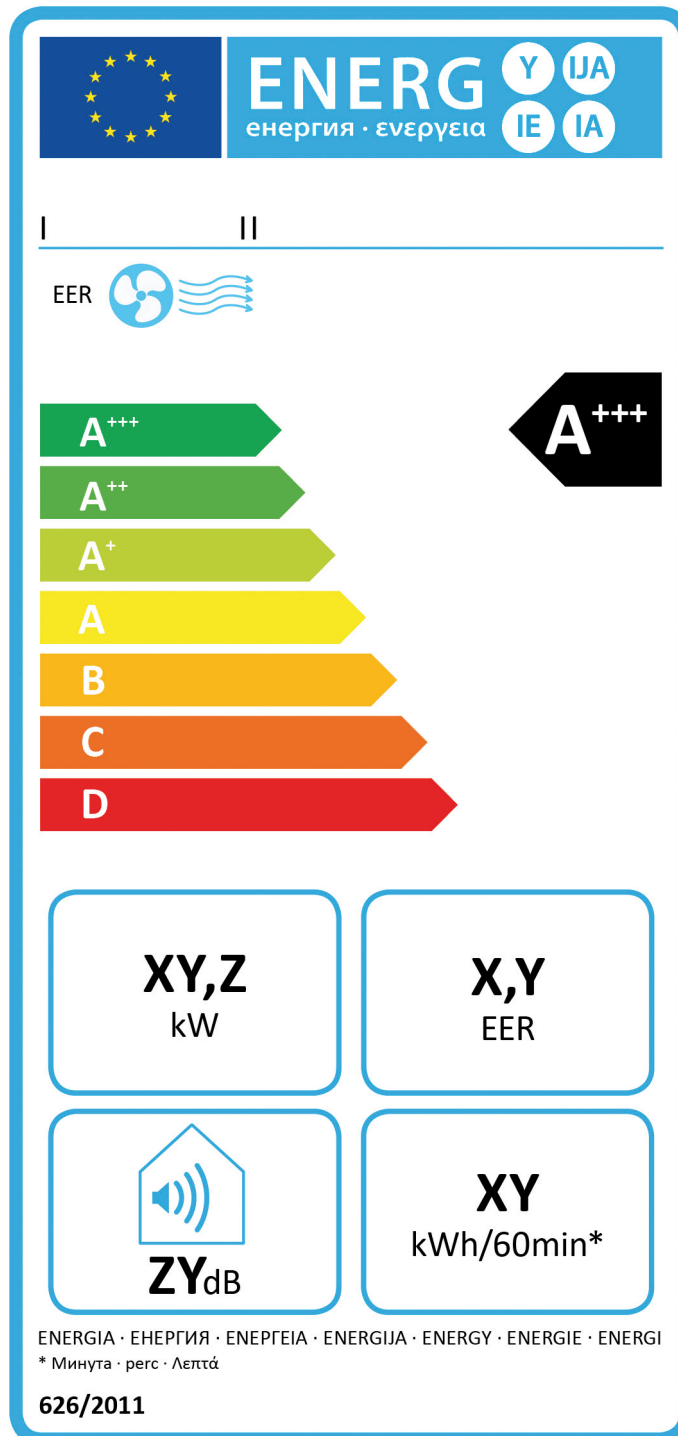
14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**15 Tavarantoimittajan mallitunniste**

Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 82 × 10,5 mm.

16 Viiteajanjakso:

- **Teksti:** Calibri bold 10 pt.

5.3 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut pelkästään jäähdyttävät yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet



I
II
III

IV

V
VI

VII
VIII

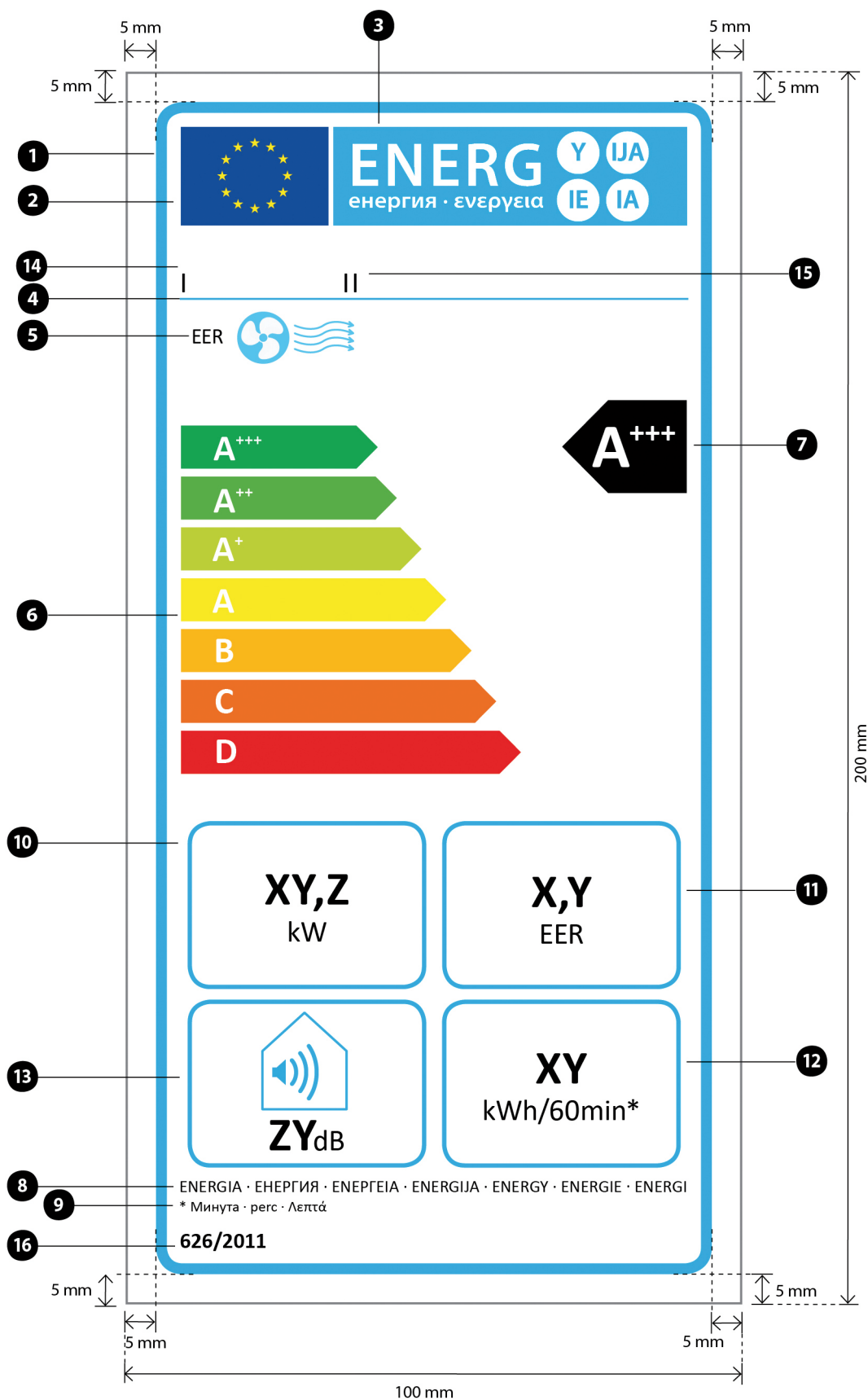
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "EER" ja tuulettimesta ja aalloista koostuva sininen symboli;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki;
- V. jäähdytyksen nimellisteho kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. EER_{rated} yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VII. tuntienergiankulutus kilowattitunteina 60 minuutissa yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VIII. äänitaso sisäyksikölle ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

Kaikki pyydetty arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 5.4 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

5.4 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

1 EU-merkin reunaviiva: viiva: 5 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

2 EU-tunnus: Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

3 ”Energia”-tunnus: Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 82 mm; korkeus: 16 mm.

4 Tunnusten alapuolinen rajaviiva: 1 pt – väri: syaani 100 % – pituus: 92,5 mm.

5 EER-merkintä:

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

6 Asteikko A–G

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

7 Energiatehokkuusluokka:

— **Nuoli:** Leveys: 20 mm, korkeus: 15 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 30 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 14 pt, suuraakkoset, valkoinen.

8 Energia:

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

9 ”Minuuttia”-käännös:

— **Teksti:** Calibri regular 7 pt, musta.

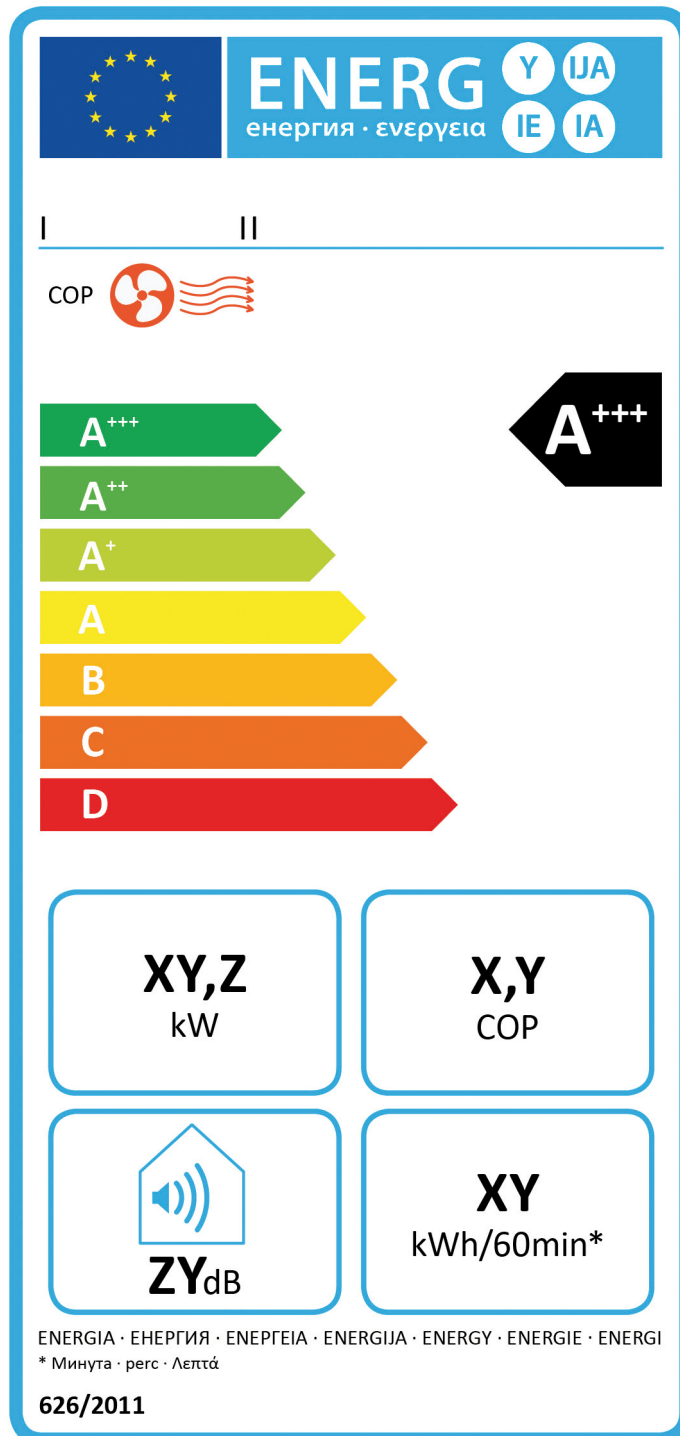
10 Nimellisteho kilowatteina:

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

- 11 EER-arvo yhteen desimaaliin pyöristettynä:
- Teksti "EER": Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.
 - Arvo "X,Y": Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- 12 Tuntienergiankulutus kWh/60min:
- Teksti "kWh/60min*": Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
 - Arvo "XY": Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- 13 Äänitaso:
- Reunus: 2 pt – väri: 100 % syaani – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
 - Arvo: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa;
 - Teksti: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- 14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki
- 15 Tavarantoimittajan mallitunniste
- Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 82 × 10,5 mm.
- 16 Viiteajanjakso:
- Teksti: Calibri bold 10 pt.

5.5 Energiatohokkuusluokkiin A+++–D luokitellut pelkästään lämmittävät yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet



I
II
III

IV

V
VI

VII
VIII

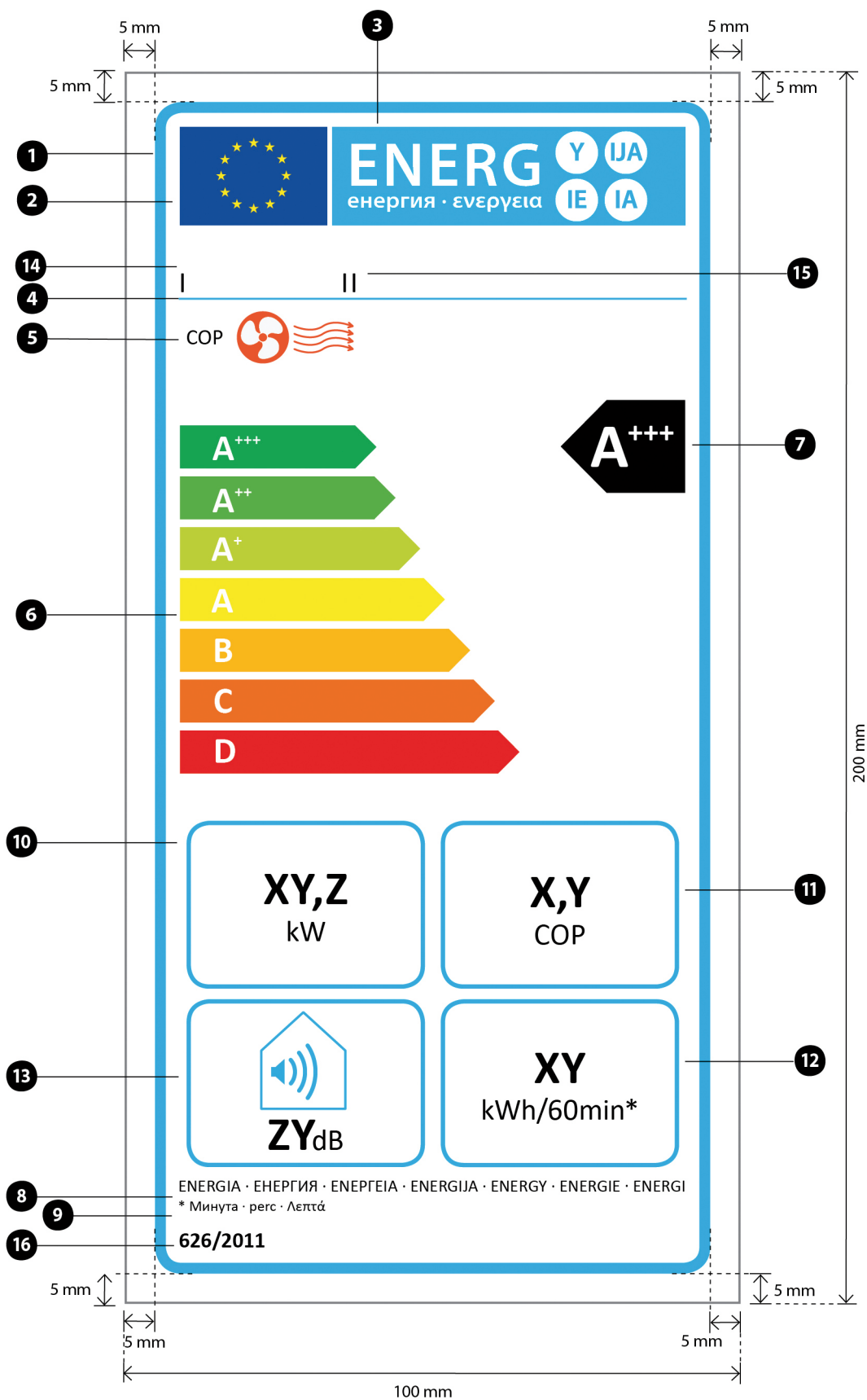
a) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste;
- III. teksti "COP" ja tuuletinta ja ilmavirtaa kuvaava punainen symboli;
- IV. energiatehokkuus; laitteen energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki;
- V. lämmityksen nimellisteho kilowatteina yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VI. COP_{rated} yhteen desimaaliin pyöristettynä;
- VII. tuntienergiankulutus kilowattitunteina 60 minuutissa pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
- VIII. äänitaso sisäyksikölle ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun.

Kaikki pyydetty arvot on määritettävä liitteen VII mukaisesti.

b) Merkin rakenteen on oltava 5.6 kohdan mukainen. Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä.

5.6 Merkin rakenne



Selite:

- i) Merkin on oltava vähintään 100 mm leveä ja 200 mm korkea. Jos merkki painetaan suuremmassa koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.
- ii) Taustan on oltava valkoinen.
- iii) Käytettävät värit ovat CMYK – syyaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- iv) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan):

❶ **EU-merkin reunaviiva:** viiva: 5 pt – väri: syyaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.

❷ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **”Energia”-tunnus:** Väri: X-00-00-00.

Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus + ”energia”-tunnus: leveys: 82 mm; korkeus: 16 mm.

❹ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syyaani 100 % – pituus: 92,5 mm.

❺ **COP-merkintä:**

Teksti: Calibri regular 10 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❻ **Asteikko A–G**

— **Nuoli:** korkeus: 7 mm, nuolten väli: 1,3 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka (viimeiset luokat): 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 18 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 7 pt, valkoinen.

❼ **Energiatohokkuusluokka:**

— **Nuoli:** Leveys: 20 mm, korkeus: 15 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti:** Calibri bold 30 pt, suuraakkoset, valkoinen;

Calibri bold 14 pt, suuraakkoset, valkoinen.

❽ **Energia:**

— **Teksti:** Calibri regular 8 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.

❾ **”Minuuttia”-käännös:**

— **Teksti:** Calibri regular 7 pt, 100 % mustaa.

❿ **Nimellisteho kilowatteina:**

— **Teksti ”kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.

— **Arvo ”XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.

- 11 COP-arvo yhteen desimaaliin pyöristettyinä:
— Teksti "COP": Calibri regular 14 pt, suuraakkoset, 100 % mustaa.
— Arvo "X,Y": Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- 12 Tuntienergiankulutus kWh/60min:
— Teksti "kWh/60min*": Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
— Arvo "XY": Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
- 13 Äänitaso:
— Reunus: 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 3,5 mm.
— Arvo: Calibri bold 22 pt, 100 % mustaa.
— Teksti: Calibri regular 14 pt, 100 % mustaa.
- 14 Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki
- 15 Tavarantoimittajan mallitunniste
Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 82 × 10,5 mm.
- 16 Viiteajanjakso:
— Teksti: Calibri bold 10 pt.
-

LIITE IV

Tuoteseloste

1. Tuoteselosteen tiedot on esitettävä seuraavassa järjestyksessä:

- a) tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- b) sisäilmastointilaitteen tai huoneilmastointilaitteen sisä- ja ulkoyksiköiden mallitunniste;
- c) jos mallille on myönnetty EU-ympäristömerkki asetuksen (EU) N:o 66/2010 mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU-ympäristömerkistä, sanotun kuitenkaan rajoittamatta EU-ympäristömerkkijärjestelmän vaatimusten soveltamista;
- d) äänitaso sisällä ja ulkona nimellisolosuhteissa jäähdytys- ja/tai lämmitystilassa;
- e) käytetyn kylmäaineen nimi ja GWP-arvo sekä seuraava vakiotehti:

"Kylmäainevuodot vaikuttavat ilmastomuutokseen. Kylmäaineen, jolla on alhaisempi ilmakehän lämmitysvaikutus-potentiaali (GWP), ilmastomuutosvaikutus olisi pienempi kuin korkeamman GWP-arvon kylmäaineen, jos kylmä-ainetta pääsisi ilmakehään. Tämä laite sisältää kylmäainetta, jonka GWP-arvo on [xxx]. Tämä tarkoittaa, että jos yksi kilo tätä kylmäainetta pääsisi ilmakehään, sen vaikutus ilmaston lämpenemiseen olisi [xxx] kertaa suurempi kuin yhdellä kilolla hiilidioksidia 100 vuoden ajanjaksolla. Älä koskaan yritä kajota kylmäainepiiriin tai purkaa tuotetta omin päin, vaan pyydä aina ammattilaisen apua."

2. Lisäksi tuoteselosteeseen on sisällyttävä seuraavat tiedot huoneilmastointilaitteen **jäähdytystilasta**, jos tehokkuus on ilmoitettu vuotuisen kylmäkertoimen (SEER) perusteella:

- a) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen sekä liitteessä II määriteltyjen luokkarajojen mukaisesti määritetty mallin (yksikön tai yksiköiden yhdistelmän) SEER-arvo ja energiatehokkuusluokka jäähdytystilassa;
- b) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty ohjeellinen vuotuinen sähkönkulutus Q_{CE} kilowattitunteina vuodessa jäähdytyskauden aikana. Energiankulutus ilmaistaan seuraavasti: "Energiankulutus 'XYZ' kWh vuodessa laskettuna vakio-olosuhteissa. Tosiasiallinen energiankulutus riippuu laitteen käyttötavoista ja laitteen sijoituksesta.";
- c) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty laitteen mitoituskuorma $P_{designc}$ jäähdytystilassa kilowatteina;

3. Lisäksi tuoteselosteeseen on sisällyttävä seuraavat tiedot huoneilmastointilaitteen **lämmitystilasta**, jos tehokkuus on ilmoitettu lämmityskauden lämpökertoimen (SCOP) perusteella:

- a) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen sekä liitteessä II määriteltyjen luokkarajojen mukaisesti määritetty mallin tai yhdistelmän SCOP-arvo ja energiatehokkuusluokka lämmitystilassa;
- b) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty ohjeellinen vuotuinen sähkönkulutus Q_{HE} kilowattitunteina vuodessa keskimääräisen lämmityskauden aikana. Energiankulutus ilmaistaan seuraavasti: "Energiankulutus 'XYZ' kWh vuodessa laskettuna vakio-olosuhteissa. Tosiasiallinen energiankulutus riippuu laitteen käyttötavoista ja laitteen sijoituksesta.";
- c) muut määritellyt lämmityskaudet, joihin yksikön on ilmoitettu soveltuvan käyttöön, kun vaihtoehtoina ovat liitteessä I määritellyt lämmin (vapaaehtoinen) ja kylmä (vapaaehtoinen) lämmityskausi;
- d) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty laitteen mitoituskuorma $P_{designh}$ lämmitystilassa kilowatteina;
- e) ilmoitettu teho ja ilmoitus oletetusta varalämmitystehosta, joka on otettu huomioon laskettaessa SCOP-arvoa perusmitoitusolosuhteissa.

4. Lisäksi huoneilmastointilaitteen tuoteselosteeseen on sisällyttävä seuraavat tiedot, jos tehokkuus on ilmoitettu nimelliskylmäkertoimen (EER_{rated}) tai nimellislämpökertoimen (COP_{rated}) perusteella:
- a) liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen sekä liitteessä II määriteltyjen luokkarajojen mukaisesti määritetty mallin energiatehokkuusluokka;
 - b) kaksikanavaisten laitteiden osalta liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty ohjeellinen tuntienergiankulutus Q_{DD} kilowattitunteina 60 minuutissa. Energiankulutus ilmaistaan seuraavasti: "Energiankulutus 'X,Y' kWh 60 minuutissa laskettuna vakio-olosuhteissa. Tosiasiallinen energiankulutus riippuu laitteen käyttötavoista ja laitteen sijoituksesta.";
 - c) yksikanavaisten laitteiden osalta liitteissä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty ohjeellinen tuntienergiankulutus Q_{SD} kilowattitunteina 60 minuutissa. Energiankulutus ilmaistaan seuraavasti: "Energiankulutus 'X,Y' kWh 60 minuutissa laskettuna vakio-olosuhteissa. Tosiasiallinen energiankulutus riippuu laitteen käyttötavoista ja laitteen sijoituksesta.";
 - d) liitteessä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty laitteen jäähdytysteho P_{rated} kilowatteina;
 - e) liitteessä I ja VII vahvistettujen määritelmien ja testimenettelyjen mukaisesti määritetty laitteen lämmitysteho P_{rated} kilowatteina.
5. Yksi tuoteseloste voi kattaa useita saman tavarantoimittajan toimittamia laitemalleja.
6. Tuoteselosteen tiedot voidaan antaa myös esittämällä jäljennös merkistä joko värillisenä tai mustavalkoisena. Tässä tapauksessa on annettava myös ne 1–4 kohdassa luetellut tiedot, jotka eivät käy ilmi merkistä.
-

LIITE V

Tekninen dokumentaatio

Tämän asetuksen 3 artiklan 1 kohdan c alakohdassa tarkoitetun teknisen dokumentaation on katettava vähintään seuraavat seikat:

- a) tavarantoimittajan nimi ja osoite;
- b) laitemallin yleinen kuvaus, jonka avulla se voidaan tunnistaa yksiselitteisesti ja helposti; yksikanavaisista laitteista on käytettävä nimitystä "siirrettävät ilmastointilaitteet";
- c) tarvittaessa viittaukset sovellettuihin yhdenmukaistettuihin standardeihin;
- d) tarvittaessa muut sovelletut laskentamenetelmät, mittaustandardit ja eritelvät;
- e) sen henkilön tunnistetiedot ja allekirjoitus, jonka allekirjoitus sitoo tavarantoimittajaa;
- f) tarvittaessa liitteen VII mukaisesti mitatut teknisten parametrien arvot:
 - i) ulkomitat;
 - ii) huoneilmastointilaitteen tyyppin erittely;
 - iii) tieto siitä, onko laite tarkoitettu ainoastaan jäähdytykseen tai lämmitykseen vai molempiin;
 - iv) mallin energiatehokkuusluokka liitteen II mukaisesti;
 - v) nimelliskylmäkerroin (EER_{rated}) ja nimellislämpökerroin (COP_{rated}) yksi- ja kaksikanavaisista huoneilmastointilaitteista tai vuotuinen kylmäkerroin (SEER) ja lämmityskauden lämpökerroin (SCOP) muista huoneilmastointilaitteista;
 - vi) lämmityskausi, jona laitteen on ilmoitettu soveltuvan käyttöön;
 - vii) äänitaso ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
 - viii) käytetyn kylmäaineen nimi ja GWP-arvo;
- g) liitteen VII mukaisesti suoritettujen laskelmien tulokset.

Tavarantoimittajat voivat antaa lisätietoja edellä kuvatun luettelon jälkeen.

Jos tietyn huoneilmastointilaitelaitemallin teknisessä dokumentaatiossa on tietoja, jotka on laskettu rakenteen perusteella tai ekstrapoloimalla muista vastaavista laitteista tai molemmilla näistä tavoista, dokumentaatioon on sisällyttävä yksityiskohtaiset tiedot tällaisista laskelmista tai ekstrapolaatioista tai niistä molemmista sekä tavarantoimittajien tekemistä testeistä laskelmien paikkansapitävyyden tarkastamiseksi. Lisäksi on lueteltava kaikki muut vastaavat laitemallit, joiden tiedot on määriteltä samalla tavalla.

LIITE VI

Annettavat tiedot tapauksissa, joissa loppukäyttäjän ei voida olettaa näkevän esiteltävää tuotetta

1. Tämän asetuksen 4 artiklan b alakohdassa tarkoitetut tiedot on esitettävä seuraavassa järjestyksessä:
 - a) mallin energiatehokkuusluokka liitteen II mukaisesti;
 - b) muista huoneilmastointilaitteista kuin yksi- ja kaksikanavaisista laitteista:
 - i) vuotuinen kylmäkerroin (SEER) ja/tai lämmityskauden lämpökerroin (SCOP);
 - ii) mitoituskuorma (kW);
 - iii) vuotuinen sähkönkulutus;
 - iv) jäähdytyskausi ja/tai kukin lämmityskausi (Keskimääräinen, Kylmä, Lämmin), jona laitteen on ilmoitettu soveltuvan käyttöön;
 - c) yksi- ja kaksikanavaisista huoneilmastointilaitteista:
 - i) kylmäkerroin (EER) ja/tai lämpökerroin (COP);
 - ii) nimellisteho (kW);
 - iii) kaksikanavaisista laitteista tuntisähkönkulutus jäähdytykselle ja/tai lämmitykselle;
 - iv) yksikanavaisista laitteista tuntisähkönkulutus jäähdytykselle ja/tai lämmitykselle;
 - d) äänitaso ilmaistuna äänen tehona dB(A) re1 pW pyöristettynä lähimpään kokonaislukuun;
 - e) käytetyn kylmäaineen nimi ja GWP-arvo.
 2. Jos annetaan muita tuoteselosteeseen sisältyviä tietoja, niiden on oltava liitteessä IV esitetyssä muodossa ja järjestyksessä.
 3. Edellä tarkoitettujen tietojen painatuksessa tai niitä esitettäessä käytettävien kirjakkeiden koon ja tyyppin on oltava sellaisia, että tiedot ovat helposti luettavia.
-

LIITE VII

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.
2. Vuotuisen energiankulutuksen, vuotuisen kylmäkertoimen (SEER) ja lämmityskauden lämpökertoimen (SCOP) määrittämisessä on otettava huomioon
 - a) tämän liitteen taulukossa 1 määritellyt eurooppalaiset jäähdytys- ja lämmityskaudet;
 - b) tämän liitteen taulukossa 3 määritellyt perusmitoitussuhteet;
 - c) sähkönkulutus kaikissa merkityksellisissä toimintatiloissa tämän liitteen taulukossa 4 määriteltyä aikamääriä käyttäen;
 - d) päällä / pois päältä -vuorottelun (tapauksen mukaan) aiheuttaman energiatehokkuuden alenemisen vaikutukset jäähdytys- ja/tai lämmitystehon säädön tyypistä riippuen;
 - e) lämmityskauden lämpökertoimen korjaukset olosuhteissa, joissa lämmitysteho ei riitä lämmityskuorman tuottamiseen;
 - f) varalämmittimen (jos sellaista käytetään) osuus laskettaessa yksikön kausittaista 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 tämän liitteen taulukossa 2 määritellyissä nimellisolosuhteissa.
5. Jäähdytyksen ja/tai lämmityksen sähkönkulutusta laskettaessa on otettava huomioon kaikkien merkityksellisten toimintatilojen sähkönkulutus tämän liitteen taulukossa 4 määriteltyä aikamääriä käyttäen.

Taulukko 1

Lämpötilavälin numero (j), ulkolämpötila (T_j) (°C) ja tuntimäärä lämpötilavälissä (hj) jäädytyskaudella ja lämmityskausilla ”keskimääräinen”, ”kylmä” ja ”lämmin”; ”db” = kuivalämpötila

JÄÄHDYTYSKAUSI			LÄMMITYSKAUSI				
j #	T _j °C	hj h	j #	T _j °C	Keskimääräinen hjA h	Lämmin hjW h	Kylmä hjC h
db			db				
1	17	205	1 – 8	– 30 – – 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
Yhteensä		2 602			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

Sähkökulutuksen laskennassa käytettävät käyttötunnit laitetyypeittäin ja toiminnoittain

Laitetyyppi / toiminto (tapauksen mukaan)	Yksikkö	Lämmitys- kausi	Aktiivinen toimintatila	Termostaatti pois päältä -tila	Valmius- tila	Pois päältä -tila	Kampi- kammion 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
	Jäähdytystila	h/vuosi	350	221	2 142	0	2 672
Jäähdytys- ja läm- mitystilat, jos laite tarjoaa molempia	Lämmitystila	h/vuosi	Keski- määräi- nen	1 400	179	0	179
			Lämmin	1 400	755	0	755
			Kylmä	2 100	131	0	131
Lämmitystila, jos laite tarjoaa vain lämmitystä	h/vuosi		Keski- määräi- nen	1 400	179	0	3 672
			Lämmin	1 400	755	0	4 345
			Kylmä	2 100	131	0	2 189
Kaksikanavaiset huoneilmastointilaitteet			jäähdytys: H_{CE} lämmitys: H_{HE}	H_{TO}	H_{SB}	H_{OFF}	H_{CK}
Jäähdytystila, jos laite tarjoaa vain jäähdytystä	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Jäähdytys- ja lämmitys- tilat, jos laite tarjoaa molempia	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
Lämmitystila, jos laite tarjoaa vain lämmitystä	h/60 min		1	n/a	n/a	n/a	n/a
Yksikanavaiset huoneilmastointilaitteet			jäähdytys: H_{CE} lämmitys: H_{HE}				
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 VIII

Tarkastusmenettelymarkkinaevalvontaa varten

Toteuttaessaan direktiivin 2009/125/EY 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja markkinaevalvontatarkastuksia jäsenvaltioiden viranomaisten on noudatettava liitteessä II 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. 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, markkinaevalvontaviranomaisen 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. 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 nimellislämpökerroin (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 kolmen yksikön äänitehotosojen 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 menettelyjä sekä yhdenmukaistettuja standardeja, joiden viitenumerot on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai muita luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia laskenta- ja mittausten menetelmiä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt menetelmät.
