

## II

(Niet-wetgevingshandelingen)

## VERORDENINGEN

## GEDELEGEERDE VERORDENING (EU) VAN DE COMMISSIE Nr. 626/2011

van 4 mei 2011

**houdende aanvulling van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van airconditioners**

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad van 19 mei 2010 betreffende de vermelding van het energieverbruik en het verbruik van andere hulpbronnen op het etiket en in de standaardproductinformatie van energiegerelateerde producten <sup>(1)</sup>, en met name op artikel 10,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Krachtens Richtlijn 2010/30/EU moet de Commissie gedelegeerde handelingen vaststellen met betrekking tot de etikettering van energiegerelateerde producten die een aanzienlijk energiebesparingspotentieel bieden en bij een gelijkwaardige functionaliteit sterk verschillen prestatieniveaus hebben.
- (2) Bij Richtlijn 2002/31/EG van de Commissie van 22 maart 2002 houdende uitvoeringsbepalingen van Richtlijn 92/75/EEG van de Raad met betrekking tot de energie-etikettering van airconditioners voor huishoudelijk gebruik <sup>(2)</sup>, zijn voorschriften vastgelegd voor de energie-etikettering van airconditioners. Bij deze uitvoeringsrichtlijn zijn verschillende etiketteringsschalen vastgesteld voor airconditioners die verschillende technologieën gebruiken en overeenkomstig de richtlijn is de bepaling van de energie-efficiëntie uitsluitend gebaseerd op gebruik van het apparaat bij volle belasting.
- (3) Het elektriciteitsverbruik van airconditioners vertegenwoordigt een groot deel van de totale huishoudelijke en commerciële elektriciteitsvraag in de Unie. De energie-efficiëntie is al verbeterd, maar het energieverbruik van airconditioners kan nog veel meer worden teruggedrongen.
- (4) Richtlijn 2002/31/EG moet worden ingetrokken en bij de onderhavige verordening moeten nieuwe bepalingen worden vastgesteld om ervoor te zorgen dat het energielabel

voor fabrikanten een dynamische stimulans vormt om de energie-efficiëntie van airconditioners verder te verbeteren en de markttransformatie naar energie-efficiënte technologieën te versnellen.

- (5) De bepalingen van deze verordening zijn van toepassing op lucht-lucht-airconditioners met een koelvermogen (of verwarmingsvermogen, als het apparaat uitsluitend kan verwarmen) van maximaal 12 kW.
- (6) De technologische ontwikkelingen op het gebied van de verbetering van de energie-efficiëntie van airconditioners zijn de afgelopen jaren zeer snel gegaan. Dit heeft het voor verscheidene derde landen mogelijk gemaakt stringente minimumenergie-efficiëntie-eisen in te voeren en heeft geleid tot een proces waarbij nieuwe energie-etiketteringssysteem werden ingevoerd die op de prestaties naargelang van het seizoen zijn gebaseerd. Moderne apparaten, met uitzondering van de airconditioners met één luchtkanaal en met twee luchtkanalen, die de hoogste energie-efficiëntieniveaus bereiken, zijn veel zuiniger dan de A-efficiëntieniveaus als neergelegd bij Richtlijn 2002/31/EG.
- (7) Bij deze verordening worden twee energie-efficiëntieschalen ingevoerd die gebaseerd zijn op de primaire functie van airconditioners en op specifieke, voor de consument belangrijke aspecten. Aangezien airconditioners voornamelijk worden gebruikt bij gedeeltelijke belasting, wordt de efficiëntietest, met uitzondering van die voor airconditioners met één luchtkanaal en met twee luchtkanalen, voortaan beter gebaseerd op een seizoensgebonden efficiëntiemethode. De seizoensgebonden efficiëntiemethode houdt beter rekening met de baten van de omvormer-technologie en met de omstandigheden waarin deze apparaten worden gebruikt. De nieuwe efficiëntieberekenningsmethode samen met een maatregel ter uitvoering van de richtlijn inzake ecologisch ontwerp waarbij de minimumenergie-efficiëntie-eisen stringenter worden gemaakt dan het huidige A-niveau, zullen leiden tot een nieuwe indeling van deze apparaten. Bijgevolg moeten split-, raam- en muurairconditioners nieuwe A-G-energie-efficiëntieklassen krijgen met een „+” die om de twee jaar aan de top van de schaal wordt toegevoegd totdat de A+++-klasse wordt bereikt.

<sup>(1)</sup> PB L 153 van 18.6.2010, blz. 1.<sup>(2)</sup> PB L 86 van 3.4.2002, blz. 26.

- (8) Voor airconditioners met één luchtkanaal en met twee luchtkanalen moeten nog steeds steady-state-energie-efficiëntieprestatie-indicatoren worden gebruikt aangezien er voor dergelijke airco's momenteel geen omvormereenheden op de markt zijn. Aangezien een herschaling voor dergelijke apparaten niet passend is, moeten airconditioners met één luchtkanaal en met twee luchtkanalen een A+++-D-schaal krijgen. Terwijl deze apparaten die inherent minder efficiënt zijn dan split-apparaten binnen een A+++-D-schaal maximaal de A+-energie-efficiëntieklasse kunnen bereiken, kunnen de efficiëntere split-apparaten de A+++-energie-efficiëntieklasse bereiken.
- (9) Deze verordening moet waarborgen dat de consument nauwkeuriger vergelijkende informatie krijgt over de prestaties van airconditioners.
- (10) Verwacht wordt dat het gecombineerde effect van de energie-etikettering, als vastgesteld bij deze verordening, en van de verordening tot uitvoering van Richtlijn 2009/125/EG van het Europees Parlement en de Raad betreffende eisen inzake ecologisch ontwerp voor airconditioners<sup>(1)</sup>, resulteert in een jaarlijkse elektriciteitsbesparing van 11 TWh tegen 2020 ten opzichte van de situatie waarin geen maatregelen worden genomen.
- (11) Het geluidsniveau van een airconditioner kan voor eindgebruikers een belangrijk element zijn. Om de gebruikers in staat te stellen een geïnformeerd besluit te nemen, moet informatie over de geluidsemmissie worden opgenomen op het etiket van airconditioners.
- (12) De informatie op het etiket moet worden verkregen via betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare meetprocedures, waarbij rekening wordt gehouden met de algemeen erkende meest recente meetmethoden waaronder, indien beschikbaar, geharmoniseerde normen die zijn vastgesteld door de Europese normalisatie-instellingen als genoemd in bijlage I bij Richtlijn 98/34/EG van het Europees Parlement en de Raad van 22 juni 1998 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften en regels<sup>(2)</sup>.
- (13) Bij deze verordening moeten een uniform ontwerp en vereisten voor de inhoud van etiketten voor airconditioners worden vastgelegd.
- (14) Voorts moeten bij deze verordening eisen worden vastgelegd inzake de technische documentatie en de productkaart voor airconditioners.
- (15) Bovendien moeten in deze verordening eisen worden gespecificeerd met betrekking tot de informatie die moet worden verstrekt voor elke vorm van afstandsverkoop, advertenties en technisch promotiematerieel voor airconditioners.
- (16) Het is opportuun om te voorzien in een herziening van deze verordening waarbij rekening wordt gehouden met de technologische vooruitgang.

- (17) Om de overgang van Richtlijn 2002/31/EG naar deze verordening te vergemakkelijken, moeten airconditioners die overeenkomstig deze verordening zijn geëtiketteerd, worden beschouwd als conform Richtlijn 2002/31/EG.
- (18) Leveranciers die airconditioners in de handel willen brengen die voldoen aan de eisen van stringentere energie-efficiëntieklassen, moeten de mogelijkheid krijgen etiketten te gebruiken waarop deze klassen worden getoond vóór de datum waarop vermelding van deze stringentere klassen verplicht wordt.
- (19) Richtlijn 2002/31/EG dient daarom te worden ingetrokken,

HEEFT DE VOLGENDE VERORDENING VASTGESTELD:

#### Artikel 1

#### Doel en toepassingsgebied

1. Bij deze verordening worden eisen vastgesteld inzake de etikettering van en het verstrekken van aanvullende productinformatie over op het elektriciteitsnet aangesloten airconditioners met een nominaal vermogen van  $\leq 12$  kW voor koeling, of voor verwarming indien het product geen koelfunctie heeft.
2. Deze verordening is niet van toepassing op:
  - (a) apparaten die gebruikmaken van niet-elektrische energiebronnen;
  - (b) airconditioners waarvan het condensorgedeelte of het verdampergedeelte, of beide, geen gebruik maken van lucht als medium voor hitteoverdracht.

#### Artikel 2

#### Definities

Afgezien van de definities in artikel 2 van Richtlijn 2010/30/EU van het Europees Parlement en de Raad<sup>(3)</sup> zijn de volgende definities van toepassing:

- (1) „*airconditioner*”: een apparaat voor het koelen of verwarmen, of beide, van binnenlucht, dat gebruik maakt van een door een elektrische compressor aangedreven dampcompressiecyclus, met inbegrip van airconditioners die extra functies bieden zoals ontvochtiging, luchtzuivering, ventilatie of aanvullende luchtverwarming door middel van elektrische weerstandsverwarming, en apparaten die gebruik kunnen maken van water (condensaatwater afkomstig van de verdamper of water dat van buitenaf wordt toegevoegd) voor verdamping op de condensor, mits het apparaat ook in staat is zonder het aanvullende water te werken en uitsluitend van lucht gebruik te maken;
- (2) „*airconditioner met twee luchtkanalen*”: een airconditioner waarbij, gedurende het koelen of verwarmen, de inlaatlucht van de condensor (of verdamper) van buitenaf via een eerste kanaal naar de eenheid wordt gebracht en via een tweede kanaal naar buiten wordt afgevoerd, en die in zijn geheel in de te behandelen ruimte, bij een muur, is geplaatst (hierna ook „*tweekanaals-airconditioner*” genoemd);
- (3) „*airconditioner met één luchtkanaal*”: een airconditioner waarbij, gedurende het koelen of verwarmen, de inlaatlucht van de condensor (of verdamper) vanuit de ruimte waarin de eenheid zich bevindt, wordt aangevoerd en buiten deze ruimte wordt afgevoerd (hierna ook „*éénkanaals-airconditioner*” genoemd);

<sup>(1)</sup> Nog niet vastgesteld.

<sup>(2)</sup> PB L 204 van 21.7.1998, blz. 37.

<sup>(3)</sup> PB L 153 van 18.6.2010, blz. 1.

- (4) „*nominaal vermogen*” ( $P_{rated}$ ) het koel- of verwarmingsvermogen van de dampcompressiecyclus van de eenheid onder nominale standaardomstandigheden;
- (5) „*eindgebruiker*”: een consument die een airconditioner koopt of naar verwachting zal kopen;
- (6) „*verkooppunt*”: een locatie waar airconditioners worden tentoongesteld of te koop, te huur of in huurkoop worden aangeboden.

In bijlage I staan aanvullende definities voor de bijlagen II tot en met VIII.

### Artikel 3

#### Verantwoordelijkheden van leveranciers

1. De leveranciers zorgen ervoor, als beschreven in de punten (a) tot en met (g), dat:

- (a) elke airconditioner wordt voorzien van een gedrukt etiket met de energie-efficiëntieclassen als beschreven in bijlage II. Het etiket moet voldoen aan het formaat en de informatie-inhoud als omschreven in bijlage III. Airconditioners, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, moeten worden voorzien van een gedrukt etiket voor ten minste één combinatie van de binnen- en buiteneenheden bij vermogensverhouding 1. Voor andere combinaties mag de desbetreffende informatie ook op een vrij toegankelijke website worden geplaatst;
- (b) een productkaart, zoals beschreven in bijlage IV, beschikbaar wordt gesteld. Airconditioners, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, moeten worden voorzien van een productkaart voor minimaal de verpakking van de buiteneenheid, voor ten minste één combinatie van de binnen- en buiteneenheden bij vermogensverhouding 1. Voor andere combinaties mag de desbetreffende informatie ook op een vrij toegankelijke website worden geplaatst;
- (c) de technische documentatie zoals beschreven in bijlage V op verzoek in elektronische vorm beschikbaar wordt gesteld voor de autoriteiten van de lidstaten en aan de Commissie;
- (d) in elke advertentie voor een specifiek airconditionermodel de energie-efficiëntieklasse wordt vermeld indien de advertentie energiereleante of prijsinformatie bevat. Wanneer meer dan één efficiëntieklasse mogelijk is, geeft de leverancier of fabrikant, naargelang van het geval, minimaal de energie-efficiëntieklasse voor verwarming op voor het verwarmingsseizoen „Gemiddeld”. Informatie in de gevallen waarin van de eindgebruiker niet kan worden verwacht dat hij de airconditioner uitgestald te zien krijgt, moet worden verstrekt overeenkomstig bijlage VI;
- (e) in al het technisch promotiemateriaal betreffende een specifiek model van een airconditioner waarin de specifieke technische parameters voor dat model worden beschreven, de energie-efficiëntieklasse van dat model, als bedoeld in bijlage II, wordt vermeld;
- (f) de airconditioner vergezeld gaat van een gebruiksaanwijzing;

(g) airconditioners met één luchtkanaal „*lokale airconditioners*” worden genoemd op de verpakking, in de productdocumentatie en in elk advertentiemateriaal, in elektronische vorm dan wel op papier.

2. De energie-efficiëntieklasse wordt bepaald overeenkomstig bijlage VII.

3. Het etiket voor airconditioners, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, heeft het formaat als uiteengezet in bijlage III.

4. Voor airconditioners, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, wordt het formaat van het etiket als uiteengezet in bijlage III toegepast overeenkomstig het volgende tijdschema:

- (a) wat airconditioners betreft, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, die met ingang van 1 januari 2013 in de handel worden gebracht, zijn de etiketten met de energie-efficiëntieclassen A, B, C, D, E, F, G in overeenstemming met punt 1.1 van bijlage III voor omkeerbare airconditioners, met punt 2.1 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend koelfunctie en met punt 3.1 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend verwarmingsfunctie;
  - (b) wat airconditioners betreft, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, die met ingang van 1 januari 2015 in de handel worden gebracht, zijn de etiketten met de energie-efficiëntieclassen A+, A, B, C, D, E, F, in overeenstemming met punt 1.2 van bijlage III voor omkeerbare airconditioners, met punt 2.2 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend koelfunctie en met punt 3.2 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend verwarmingsfunctie;
  - (c) wat airconditioners betreft, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, die met ingang van 1 januari 2017 in de handel worden gebracht, zijn de etiketten met de energie-efficiëntieclassen A++, A+, A, B, C, D, E, in overeenstemming met punt 1.3 van bijlage III voor omkeerbare airconditioners, met punt 2.3 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend koelfunctie en met punt 3.3 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend verwarmingsfunctie;
  - (d) wat airconditioners betreft, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, die met ingang van 1 januari 2019 in de handel worden gebracht, zijn de etiketten met de energie-efficiëntieclassen A+++, A++, A+, A, B, C, D in overeenstemming met punt 1.4 van bijlage III voor omkeerbare airconditioners, met punt 2.4 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend koelfunctie en met punt 3.4 van bijlage III voor airconditioners met uitsluitend verwarmingsfunctie.
5. Het formaat van het etiket voor airconditioners met twee luchtkanalen die met ingang van 1 januari 2013 in de handel worden gebracht met de energie-efficiëntieclassen A+++, A++, A+, A, B, C, D is in overeenstemming met punt 4.1 van bijlage III voor omkeerbare tweekanaals-airconditioners, met punt 4.3 van bijlage III voor tweekanaals-airconditioners met uitsluitend koelfunctie en met punt 4.5 van bijlage III voor tweekanaals-airconditioners met uitsluitend verwarmingsfunctie.

6. Het formaat van het etiket voor airconditioners met één luchtkanaal die met ingang van 1 januari 2013 in de handel worden gebracht met de energie-efficiëntieklassen A+++, A++, A+, A, B, C, D is in overeenstemming met punt 5.1 van bijlage III voor omkeerbare éénkanaals-airconditioners, met punt 5.3 van bijlage III voor éénkanaals-airconditioners met uitsluitend koelfunctie en met punt 5.5 van bijlage III voor éénkanaals-airconditioners met uitsluitend verwarmingsfunctie.

#### Artikel 4

##### Verantwoordelijkheden van handelaars

De handelaars zien erop toe dat:

- (a) op airconditioners in het verkooppunt het door de leverancier overeenkomstig artikel 3, lid 1, verstrekte etiket is aangebracht op de buitenzijde van de voor- of bovenkant van deze apparaten, zodat het duidelijk zichtbaar is;
- (b) airconditioners die te koop, te huur of in huurkoop worden aangeboden en waarbij van de eindgebruiker niet kan worden verwacht dat hij de airconditioner uitgestald te zien krijgt, in de handel worden gebracht met de overeenkomstig de bijlagen V en VI door de leveranciers te verstrekken informatie;
- (c) in elke advertentie voor een specifiek airconditionermodel de energie-efficiëntieklasse wordt vermeld indien de advertentie energiegerelateerde of prijsinformatie bevat. Wanneer meer dan één efficiëntieklasse mogelijk is, geeft de leverancier/fabrikant minimaal de energie-efficiëntieklasse op voor het verwarmingsseizoen „Gemiddeld”;
- (d) in al het technisch promotiemateriaal betreffende een specifiek model waarin de specifieke technische parameters van een airconditioner zijn opgenomen, de energie-efficiëntieklasse van dat model wordt vermeld en de door de leverancier verstrekte gebruiksaanwijzing wordt gegeven. Wanneer meer dan één efficiëntieklasse mogelijk is, geeft de leverancier/fabrikant minimaal de energie-efficiëntieklasse op voor het verwarmingsseizoen „Gemiddeld”;
- (e) airconditioners met één luchtkanaal „lokale airconditioners” worden genoemd op de verpakking en in de productdocumentatie en in elk promotie- of advertentiemateriaal, in elektronische vorm dan wel op papier.

Deze verordening is verbindend in al haar onderdelen en is rechtstreeks toepasselijk in elke lidstaat.

Gedaan te Brussel, 4 mei 2011.

#### Artikel 5

##### Meetmethoden

De krachtens artikel 3 te verstrekken informatie wordt verkregen met behulp van betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare meetprocedures waarbij gebruik wordt gemaakt van berekenings- en meetmethoden die algemeen worden erkend als state-of-the-art, zoals uiteengezet in bijlage VII.

#### Artikel 6

##### Controleprocedure met het oog op markttoezicht

Wanneer de lidstaten een beoordeling maken van de conformiteit van de opgegeven energie-efficiëntieklasse, het jaarlijkse energieverbruik of het energieverbruik per uur, naargelang van het geval, en de geluidsemissie passen zij de in bijlage VIII vastgelegde procedure toe.

#### Artikel 7

##### Herziening

De Commissie herzielt deze verordening uiterlijk vijf jaar na de inwerkingtreding ervan in het licht van de technologische vooruitgang. Daarbij wordt met name gekeken naar aanmerkelijke wijzigingen van het marktaandeel van de onderscheiden types apparaten.

#### Artikel 8

##### Intrekking

Richtlijn 2002/31/EG wordt met ingang van 1 januari 2013 ingetrokken.

#### Artikel 9

##### Overgangsbepaling

1. Vóór 1 januari 2013 in de handel gebrachte airconditioners moeten voldoen aan het bepaalde in Richtlijn 2002/31/EG.

#### Artikel 10

##### Inwerkingtreding en toepassing

1. Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.
2. Zij is van toepassing met ingang van 1 januari 2013.

Voor de Commissie

De voorzitter

José Manuel BARROSO



## BIJLAGE I

**Definities voor de bijlagen II tot en met VII**

In het kader van de bijlagen II tot en met VII wordt verstaan onder:

- (1) „Omkeerbare airconditioner”: een airconditioner die zowel kan koelen als verwarmen;
- (2) „Nominale standaardomstandigheden”: de combinatie van de binnentemperatuur ( $T_{in}$ ) en buitentemperatuur ( $T_j$ ) die de bedrijfsomstandigheden beschrijft, waarbij het geluidsvermogensniveau, het nominaal vermogen, het nominaal lucht-debiet, de nominale energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ) en/of de nominale prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ) worden bepaald, zoals vermeld in bijlage VII, tabel 2;
- (3) „Binnentemperatuur” ( $T_{in}$ ): de droge binnenluchttemperatuur [ $^{\circ}\text{C}$ ] (waarbij de relatieve vochtigheid wordt aangeduid door de bijbehorende natte-boltemperatuur);
- (4) „Buitentemperatuur” ( $T_j$ ): de droge buitenluchttemperatuur [ $^{\circ}\text{C}$ ] (waarbij de relatieve vochtigheid wordt aangeduid door de bijbehorende natte-boltemperatuur);
- (5) „Nominale energie-efficiëntieverhouding” ( $EER_{rated}$ ): het opgegeven vermogen voor koeling [kW] gedeeld door het nominaal opgenomen vermogen voor koeling [kW] van een eenheid bij koeling onder nominale standaardomstandigheden;
- (6) „Nominale prestatiecoëfficiënt” ( $COP_{rated}$ ): het opgegeven vermogen voor verwarming [kW] gedeeld door het nominaal opgenomen vermogen voor verwarming [kW] van een eenheid bij verwarming onder nominale standaardomstandigheden;
- (7) „Aardopwarmingsvermogen” (GWP): de geschatte mate waarin 1 kg van het in de dampcompressiecyclus toegepaste koelmiddel aan de opwarming van de aarde bijdraagt, uitgedrukt in kg CO<sub>2</sub>-equivalenten over een tijdsduur van 100 jaar;

de in aanmerking genomen GWP-waarden zijn die welke zijn opgenomen in bijlage I van Verordening (EG) nr. 842/2006 van het Europees Parlement en de Raad <sup>(1)</sup>;

voor gefluoreerde koelmiddelen zijn de GWP-waarden die welke zijn gepubliceerd in het derde evaluatierapport van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering <sup>(2)</sup> (IPCC 2001 GWP-waarden voor een periode van 100 jaar);

voor niet-gefluoreerde gassen zijn de GWP-waarden die welke zijn gepubliceerd in het eerste IPCC-evaluatierapport <sup>(3)</sup> voor een periode van 100 jaar;

de totale GWP-waarden voor mengsels van koelmiddelen worden bepaald via de formule van bijlage I van Verordening (EG) nr. 842/2006;

voor koelmiddelen die vallen onder bovengenoemde referenties wordt als referentie het IPCC UNEP-rapport 2010 inzake koeling, airconditioning en warmtepompen, d.d. februari 2011, of recenter, gebruikt;

- (8) „Uit-stand”: een toestand waarbij de airconditioner of ventilator aan het elektriciteitsnet is gekoppeld en geen functie uitvoert. Toestanden die ook als „uit-stand” worden beschouwd, zijn gevallen waarin slechts wordt aangegeven dat het apparaat zich in de „uit-stand” bevindt en standen waarin uitsluitend functies worden uitgevoerd om de elektromagnetische compatibiliteit in de zin van Richtlijn 2004/108/EG van het Europees Parlement en de Raad te garanderen <sup>(4)</sup>;
- (9) „Stand-by-stand”: stand waarin het apparaat aan het elektriciteitsnet is gekoppeld, afhankelijk is van de energietoevoer van het elektriciteitsnet om naar behoren te functioneren en gedurende onbepaalde tijd uitsluitend de volgende functies uitvoert: de reactiveringsfunctie, hetzij de reactiveringsfunctie in combinatie met, uitsluitend, de indicatie van de werking van de reactiveringsfunctie, en/of de informatie- of toestandweergave;
- (10) „Reactiveringsfunctie”: functie die de activering van andere standen, inclusief de aan-stand, aan de hand van een schakelaar-op-afstand, waaronder afstandsbediening, een interne sensor of een timer mogelijk maakt en aanvullende functies, waaronder de hoofdfunctie, inschakelt;

<sup>(1)</sup> PB L 161 van 14.6.2006, blz. 1.

<sup>(2)</sup> 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](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.shtml)

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

<sup>(4)</sup> PB L 390 van 31.12.2004, blz. 24.

- (11) „Informatie- of statusweergave”: een doorlopende functie die zorgt voor de weergave van informatie of van de toestand van het apparaat op een scherm, waaronder de tijdsaanduiding;
- (12) „Geluidsvermogensniveau”: het A-gewogen geluidsvermogensniveau  $[dB(A)]$  binnenshuis en/of buitenshuis dat gemeten wordt onder *nominale standaardomstandigheden* voor koeling (of verwarming, indien het product geen koelfunctie heeft);
- (13) „Referentieontwerpvoorwaarden”: de combinatie van voorschriften voor de *referentieontwerptemperatuur*, de maximale *bivalente temperatuur* en de maximale *bedrijfstemperatuur*, zoals aangegeven in bijlage VII, tabel 3;
- (14) „Referentieontwerptemperatuur”: de *buitentemperatuur*  $[^{\circ}C]$  voor koeling ( $T_{designc}$ ) of verwarming ( $T_{designh}$ ), zoals beschreven in bijlage VII, tabel 3, waarbij de *deellastverhouding* gelijk is aan 1, en die varieert naargelang het bestemde seizoen voor hetzij koeling hetzij verwarming;
- (15) „Deellastverhouding” ( $pl(T_j)$ ): de *buitentemperatuur* minus  $16^{\circ}C$ , gedeeld door de *referentieontwerptemperatuur* minus  $16^{\circ}C$ , voor hetzij koeling hetzij verwarming;
- (16) „Seizoen”: een van de vier sets van bedrijfsomstandigheden (beschikbaar voor vier seizoenen: één *koelseizoen*, drie *verwarmingsseizoenen*: *gemiddeld/kouder/warmer*) met een beschrijving per *bin* van de combinatie van *buitentemperaturen* en het aantal uren dat deze temperaturen zich voordoen per seizoen waarvoor de eenheid geschikt voor het doel wordt verklaard;
- (17) „Bin” (met index  $j$ ): een combinatie van een *buitentemperatuur* ( $T_j$ ) en *bin-uren* ( $h_j$ ), zoals beschreven in bijlage VII, tabel 1;
- (18) „Bin-uren”: het aantal uren per seizoen ( $h_j$ ) dat de *buitentemperatuur* zich voor elke bin voordoet, zoals beschreven in bijlage VII, tabel 1;
- (19) „Seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding” (SEER): de totale energie-efficiëntieverhouding van de eenheid die representatief is voor het hele koelseizoen en wordt berekend als de *jaarlijkse referentiekoelvraag* gedeeld door het *jaarlijkse elektriciteitsverbruik voor koeling*;
- (20) „Jaarlijkse referentiekoelvraag” ( $Q_C$ ): de referentiekoelvraag  $[kWh/a]$  te gebruiken als grondslag voor de berekening van SEER en berekend als het product van de *ontwerpbelasting voor koeling* ( $P_{designc}$ ) en de *equivalente actieve-modusuren voor koeling* ( $H_{CE}$ );
- (21) „Equivalente actieve-modusuren voor koeling” ( $H_{CE}$ ): het veronderstelde aantal uren per jaar  $[h/a]$  dat de eenheid de *ontwerpbelasting voor koeling* ( $P_{designc}$ ) moet leveren om te voldoen aan de *jaarlijkse referentiekoelvraag*, zoals beschreven in bijlage VII, tabel 4;
- (22) „Jaarlijks elektriciteitsverbruik voor koeling” ( $Q_{CE}$ ): het vereiste elektriciteitsverbruik  $[kWh/a]$  om te voldoen aan de *jaarlijkse referentiekoelvraag*, dat wordt berekend als de *jaarlijkse referentiekoelvraag* gedeeld door de *seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding in actieve modus* (SEERon) en het elektriciteitsverbruik van de eenheid voor de *thermostaat-uit-, stand-by-, uit- en carterverwarming-stand* tijdens het koelseizoen;
- (23) „Seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding in actieve modus” (SEERon): de gemiddelde energie-efficiëntieverhouding van de eenheid in actieve modus voor de koelfunctie, berekend op basis van *deellast-* en *bin-specifieke energie-efficiëntieverhoudingen* ( $EER_{bin}(T_j)$ ) en gewogen door het aantal *bin-uren* dat de bin zich voordoet;
- (24) „Deellast”: de koelbelasting ( $P_c(T_j)$ ) of de verwarmingsbelasting ( $P_h(T_j)$ )  $[kW]$  bij een bepaalde *buitentemperatuur*  $T_j$ , berekend als de *ontwerpbelasting* vermenigvuldigd met de *deellastverhouding*;
- (25) „Bin-specifieke energie-efficiëntieverhouding” ( $EER_{bin}(T_j)$ ): de specifieke energie-efficiëntieverhouding voor elke bin  $j$  met *buitentemperatuur*  $T_j$  in een bepaald seizoen, afgeleid van de *deellast*, het *opgegeven vermogen* en de *opgegeven energie-efficiëntieverhouding* ( $EER_d(T_j)$ ) voor specifieke bins ( $j$ ) en berekend voor andere bins middels inter-/extrapolatie, en waar nodig gecorrigeerd door de *verliescoëfficiënt*;
- (26) „Seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt” (SCOP): de totale prestatiecoëfficiënt van de eenheid, die representatief is voor het hele aangewezen verwarmingsseizoen (de waarde van SCOP heeft betrekking op een aangewezen verwarmingsseizoen), berekend als de *jaarlijkse referentieverwarmingsvraag* gedeeld door het *jaarlijkse elektriciteitsverbruik voor verwarming*;

- (27) „Jaarlijkse referentieverwarmingsvraag” ( $Q_H$ ): de referentieverwarmingsvraag [kWh/a] met betrekking tot een aangewezen verwarmingsseizoen, te gebruiken als grondslag voor de berekening van SCOP en berekend als het product van de ontwerpbelasting voor verwarming ( $P_{designh}$ ) en de seizoensgebonden equivalente actieve-modusuren voor verwarming ( $H_{HE}$ );
- (28) „Equivalente actieve-modusuren voor verwarming” ( $H_{HE}$ ): het veronderstelde aantal uren per jaar [h/a] dat de eenheid de ontwerpbelasting voor verwarming ( $P_{designh}$ ) moet leveren om te voldoen aan de jaarlijkse referentieverwarmingsvraag, zoals beschreven in bijlage VII, tabel 4;
- (29) „Jaarlijks elektriciteitsverbruik voor verwarming” ( $Q_{HE}$ ): het vereiste elektriciteitsverbruik [kWh/a] om te voldoen aan de aangeduide jaarlijkse referentieverwarmingsvraag en dat betrekking heeft op een aangewezen verwarmingsseizoen; en dat wordt berekend als de jaarlijkse referentieverwarmingsvraag gedeeld door de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt in actieve modus ( $SCOP_{on}$ ) en het elektriciteitsverbruik van de eenheid voor de thermostaat-uit-, stand-by-, uit- en carterverwarming-stand tijdens het verwarmingsseizoen;
- (30) „Seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt in actieve modus” ( $SCOP_{on}$ ): de gemiddelde prestatiecoëfficiënt van de eenheid in actieve modus voor het aangewezen verwarmingsseizoen, berekend op basis van deellast, vermogen van de elektrische back-upverwarming (waar nodig) en bin-specifieke prestatiecoëfficiënten ( $COP_{bin}(T_j)$ ) en gewogen door het aantal bin-uren dat de bin zich voordoet;
- (31) „Vermogen van de elektrische back-upverwarming” ( $elbu(T_j)$ ): het verwarmingsvermogen [kW] van een echte of veronderstelde elektrische back-upverwarming met een COP van 1, die het opgegeven vermogen voor verwarming ( $P_{dh}(T_j)$ ) aanvult om te voldoen aan de deellast voor verwarming ( $P_h(T_j)$ ) indien  $P_{dh}(T_j)$  lager is dan  $P_h(T_j)$ , voor de buitentemperatuur ( $T_j$ );
- (32) „Bin-specifieke prestatiecoëfficiënt” ( $COP_{bin}(T_j)$ ): de specifieke prestatiecoëfficiënt voor elke bin  $j$  met buitentemperatuur  $T_j$  in een bepaald seizoen, afgeleid van de deellast, het opgegeven vermogen en de opgegeven prestatiecoëfficiënt ( $COP_d(T_j)$ ) voor specifieke bins ( $j$ ) en berekend voor andere bins middels inter-/extrapolatie, en waar nodig gecorrigeerd door de verliescoëfficiënt;
- (33) „Opgegeven vermogen” [kW]: het vermogen van de dampcompressiecyclus van de eenheid voor koeling ( $P_{dc}(T_j)$ ) of verwarming ( $P_{dh}(T_j)$ ), met betrekking tot een buitentemperatuur  $T_j$  en binnentemperatuur ( $T_{in}$ ), zoals door de fabrikant is opgegeven;
- (34) „Functie”: de aanduiding of de eenheid in staat is tot het koelen van binnenlucht, het verwarmen van binnenlucht of beide;
- (35) „Ontwerpbelasting”: de opgegeven koelbelasting ( $P_{designc}$ ) en/of opgegeven verwarmingsbelasting ( $P_{designh}$ ) [kW] bij de referentieontwerptemperatuur, waarbij
- (a) voor de koelmodus  $P_{designc}$  gelijk is aan het opgegeven vermogen voor koeling bij  $T_j$  gelijk aan  $T_{designc}$ ;
- (b) voor de verwarmingsmodus  $P_{designh}$  gelijk is aan de deellast bij  $T_j$  gelijk aan  $T_{designh}$ ;
- (36) „Opgegeven energie-efficiëntieverhouding” ( $EER_d(T_j)$ ): de energie-efficiëntieverhouding voor een beperkt aantal specifieke bins ( $j$ ) met buitentemperatuur ( $T_j$ ), zoals is opgegeven door de fabrikant;
- (37) „Opgegeven prestatiecoëfficiënt” ( $COP_d(T_j)$ ): de prestatiecoëfficiënt voor een beperkt aantal specifieke bins ( $j$ ) met buitentemperatuur ( $T_j$ ), zoals is opgegeven door de fabrikant;
- (38) „Bivalente temperatuur” ( $T_{biv}$ ): de door de fabrikant opgegeven buitentemperatuur ( $T_j$ ) [°C] voor verwarming waarop het opgegeven vermogen gelijk is aan de deellast en waaronder het opgegeven vermogen moet worden aangevuld door vermogen van een elektrische back-upverwarming om te voldoen aan de deellast voor verwarming;
- (39) „Uiterste bedrijfstemperatuur” ( $T_{ol}$ ): de door de fabrikant opgegeven buitentemperatuur [°C] voor verwarming waaronder de airconditioner niet in staat is tot afgifte van verwarmingsvermogen. Onder deze temperatuur is het opgegeven vermogen gelijk aan nul;
- (40) „Actieve modus”: de modus die overeenkomt met de uren met een koel- of verwarmingsbelasting van het gebouw en waarbij de koel- of verwarmingsfunctie van de eenheid is geactiveerd. Deze toestand kan het cyclisch in-/uitschakelen van de eenheid meebrengen om een vereiste binnenluchtt temperatuur te bereiken of te behouden;
- (41) „Thermostaat-uit-stand”: de modus die overeenkomt met de uren zonder koel- of verwarmingsbelasting waarbij de koel- of verwarmingsfunctie van de eenheid is ingeschakeld maar de eenheid niet operationeel is, aangezien er geen koel- of verwarmingsbelasting is. Deze toestand heeft daarom betrekking op buitentemperaturen en niet op binnenbelastingen. Het cyclisch in-/uitschakelen in actieve modus wordt niet beschouwd als thermostaat-uit;

- (42) „Carterverwarming in werking”: de toestand waarin de eenheid een verwarmingsapparaat heeft geactiveerd om te voorkomen dat het koelmiddel naar de compressor loopt en aldus bij het starten van de compressor de concentratie koelmiddel in de olie te beperken;
- (43) „Bedrijfsuren in thermostaat-uit-stand” ( $H_{TO}$ ): het jaarlijkse aantal uren [h/a] dat de eenheid geacht wordt zich in de thermostaat-uit-stand te bevinden, en waarvan de waarde afhangt van het aangewezen seizoen en de functie;
- (44) „Bedrijfsuren in stand-by-stand” ( $H_{SB}$ ): het jaarlijkse aantal uren [h/a] dat de eenheid geacht wordt zich in de stand-by-stand te bevinden, en waarvan de waarde afhangt van het aangewezen seizoen en de functie;
- (45) „Uren in uit-stand” ( $H_{OFF}$ ): het jaarlijkse aantal uren [h/a] dat de eenheid geacht wordt zich in de uit-stand te bevinden, en waarvan de waarde afhangt van het aangewezen seizoen en de functie;
- (46) „Bedrijfsuren in carterverwarming-stand” ( $H_{CK}$ ): het jaarlijkse aantal uren [h/a] dat de eenheid geacht wordt zich in de carterverwarming-stand te bevinden, en waarvan de waarde afhangt van het aangewezen seizoen en de functie;
- (47) „Elektriciteitsverbruik van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners” ( $Q_{SD}$  respectievelijk  $Q_{DD}$ ): het elektriciteitsverbruik van airconditioners met één luchtkanaal of met twee luchtkanalen voor de koel- en/of verwarmingsmodus (afhankelijk van welke van toepassing is) [uitgedrukt in kWh/h voor airconditioners met één luchtkanaal en in kWh/a voor airconditioners met twee luchtkanalen];
- (48) „Vermogensverhouding”: de verhouding tussen het totale vermelde koel- of verwarmingsvermogen van alle werkende binneneenheden en het vermelde koel- of verwarmingsvermogen van de buiteneenheid onder nominale standaard-omstandigheden.
-



## BIJLAGE II

**Energie-efficiëntieklassen**

1. De energie-efficiëntie van airconditioners wordt bepaald op basis van de in bijlage VII beschreven metingen en berekeningen.

Zowel bij de SEER als de SCOP wordt rekening gehouden met de *referentieontwerpvoorwaarden* en de *bedrijfsuren* per relevante bedrijfsmodus, en de SCOP heeft betrekking op het verwarmingsseizoen „Gemiddeld” zoals opgegeven in bijlage VII. De nominale energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ) en de nominale prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ) hebben betrekking op de *nominale standaardomstandigheden* als opgegeven in bijlage VII.

Tabel 1

**Energie-efficiëntieklassen voor airconditioners, met uitzondering van airconditioners met één luchtkanaal en met twee luchtkanalen**

Energie-efficiëntieklasse	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	$SEER < 2,60$	$SCOP < 1,90$

Tabel 2

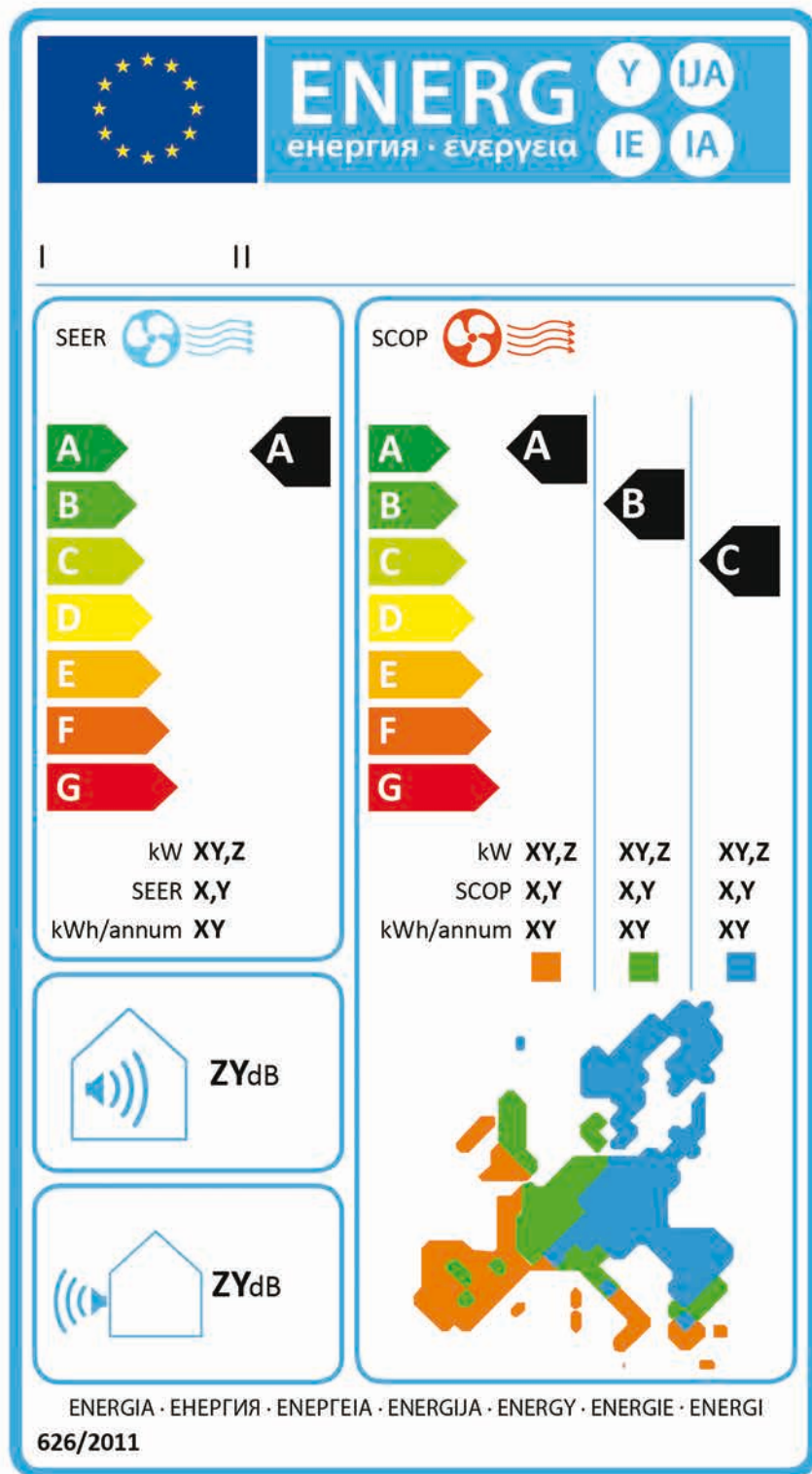
**Energie-efficiëntieklassen voor airconditioners met één luchtkanaal en met twee luchtkanalen**

Energie-efficiëntieklasse	Airco met twee luchtkanalen		Airco met één luchtkanaal	
	$EER_{rated}$	$COP_{rated}$	$EER_{rated}$	$COP_{rated}$
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+	$3,10 \leq EER < 3,60$	$3,60 \leq COP < 4,10$	$3,10 \leq EER < 3,60$	$2,60 \leq COP < 3,10$
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	$< 1,40$	$< 1,60$	$< 1,40$	$< 1,20$

## BIJLAGE III

## Etiket

1. ETIKET VOOR AIRCONDITIONERS, MET UITZONDERING VAN AIRCONDITIONERS MET ÉÉN LUCHTKANAAL EN MET TWEE LUCHTKANALEN
- 1.1 Omkeerbare airconditioners ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A t/m G



I  
II  
III

IV

V  
VI  
VII  
VIII  
IX

X

XI

(a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:

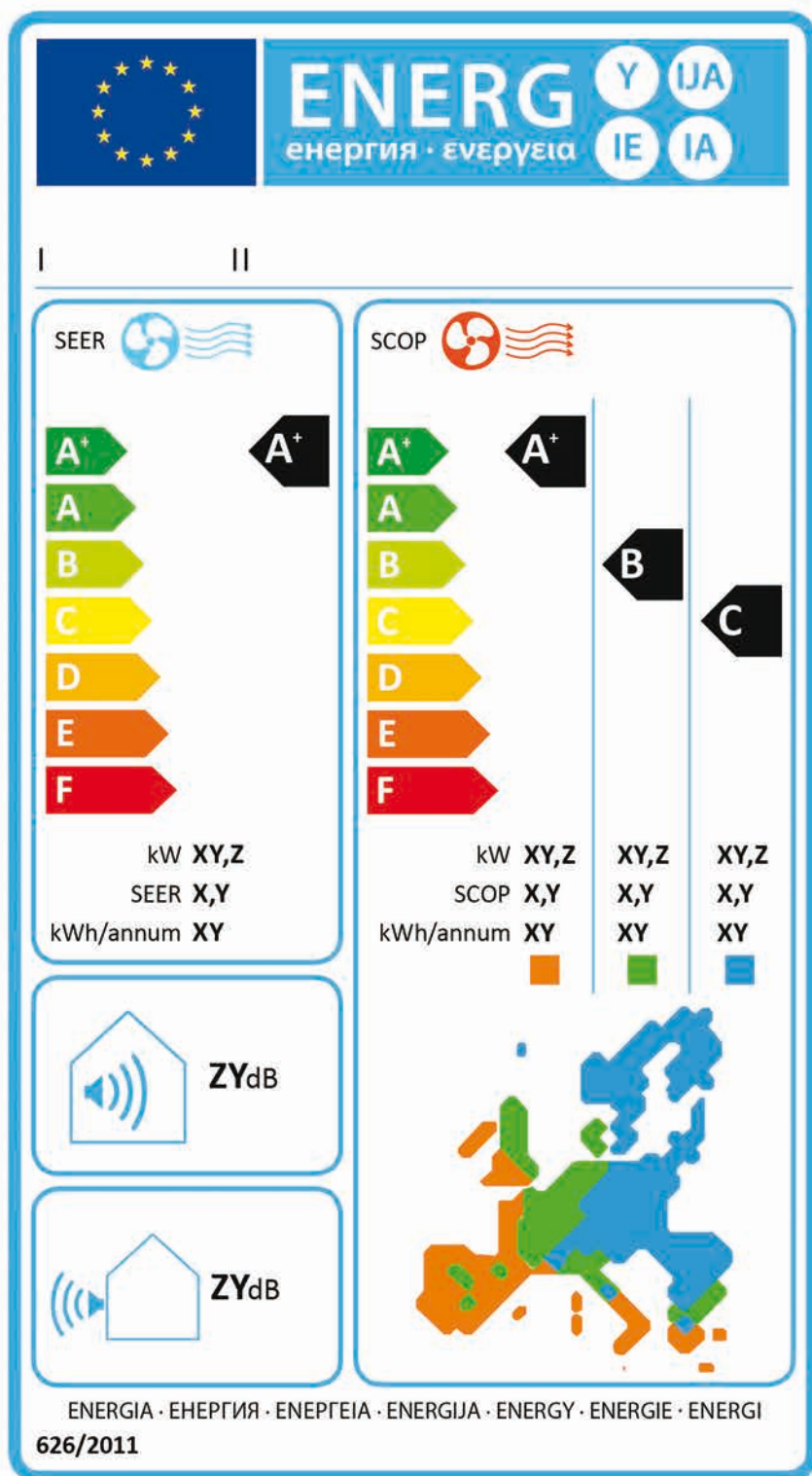
- I. de naam van de leverancier of het handelsmerk;
- II. de typeaanduiding van de leverancier;
- III. de tekst „SEER” en „SCOP” voor koeling en verwarming, met een blauwe luchtaanjager en indicatie van stromende lucht voor SEER en een rode luchtaanjager en indicatie van stromende lucht voor SCOP;
- IV. de energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse. De energie-efficiëntie moet zowel voor koeling als verwarming worden aangegeven. Voor verwarming is vermelding van de energie-efficiëntie voor het verwarmingsseizoen „Gemiddeld” verplicht. Indicatie van de efficiëntie voor de seizoenen „Warmer” en „Kouder” is optioneel;
- V. voor de koelstand: de *ontwerpbelasting* in kW, afgerond op één decimaal;
- VI. voor de verwarmingsstand: de *ontwerpbelasting* in kW, voor maximaal 3 verwarmingsseizoenen, afgerond op één decimaal. Waarden voor verwarmingsseizoenen waarvoor de *ontwerpbelasting* niet gegeven is, worden aangegeven als „X”;
- VII. voor de koelstand: de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER-waarde), afgerond op één decimaal;
- VIII. voor de verwarmingsstand: de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP-waarde), voor maximaal 3 verwarmingsseizoenen, afgerond op één decimaal. Waarden voor verwarmingsseizoenen waarvoor de SCOP-waarde niet gegeven is, worden aangegeven als „X”;
- IX. het jaarlijks energieverbruik in kWh per jaar, voor koeling en verwarming, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal. Waarden voor klimaatprofielen waarvoor het jaarlijkse energieverbruik niet gegeven is, worden aangegeven als „X”;
- X. de geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- XI. een kaart van Europa met aanduiding van drie indicatieve verwarmingsseizoenen en daarmee overeenstemmende kleurenvierkantjes.

Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.

(b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 1.5. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010 <sup>(1)</sup> van het Europees Parlement en de Raad, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

<sup>(1)</sup> PB L 27 van 30.1.2010, blz. 1.

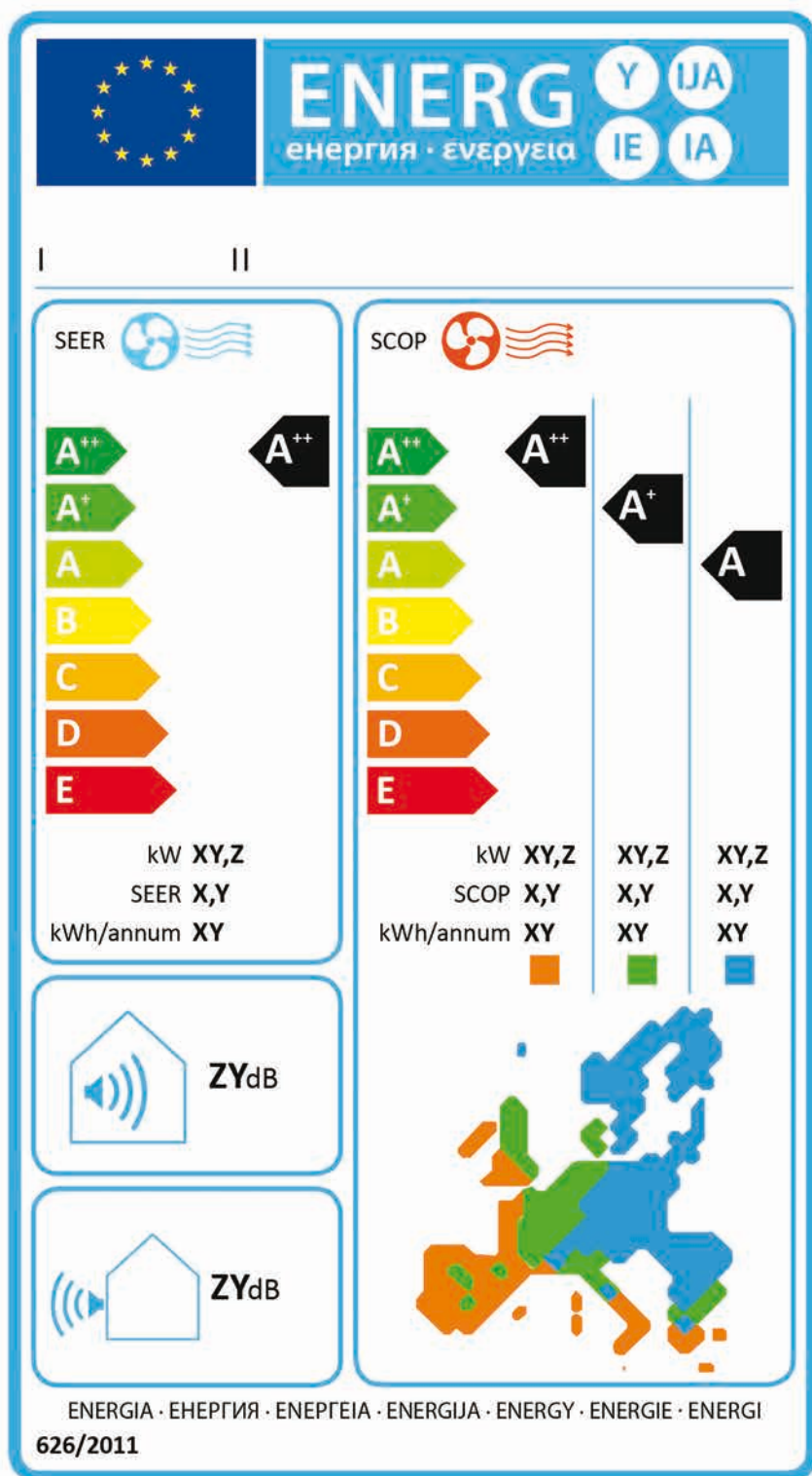
## 1.2 Omkeerbare airconditioners ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A+ t/m F



(a) De in punt 1.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 1.5.

### 1.3 Omkeerbare airconditioners ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A++ t/m E



I  
II  
III

IV

V  
VI  
VII  
VIII  
IX

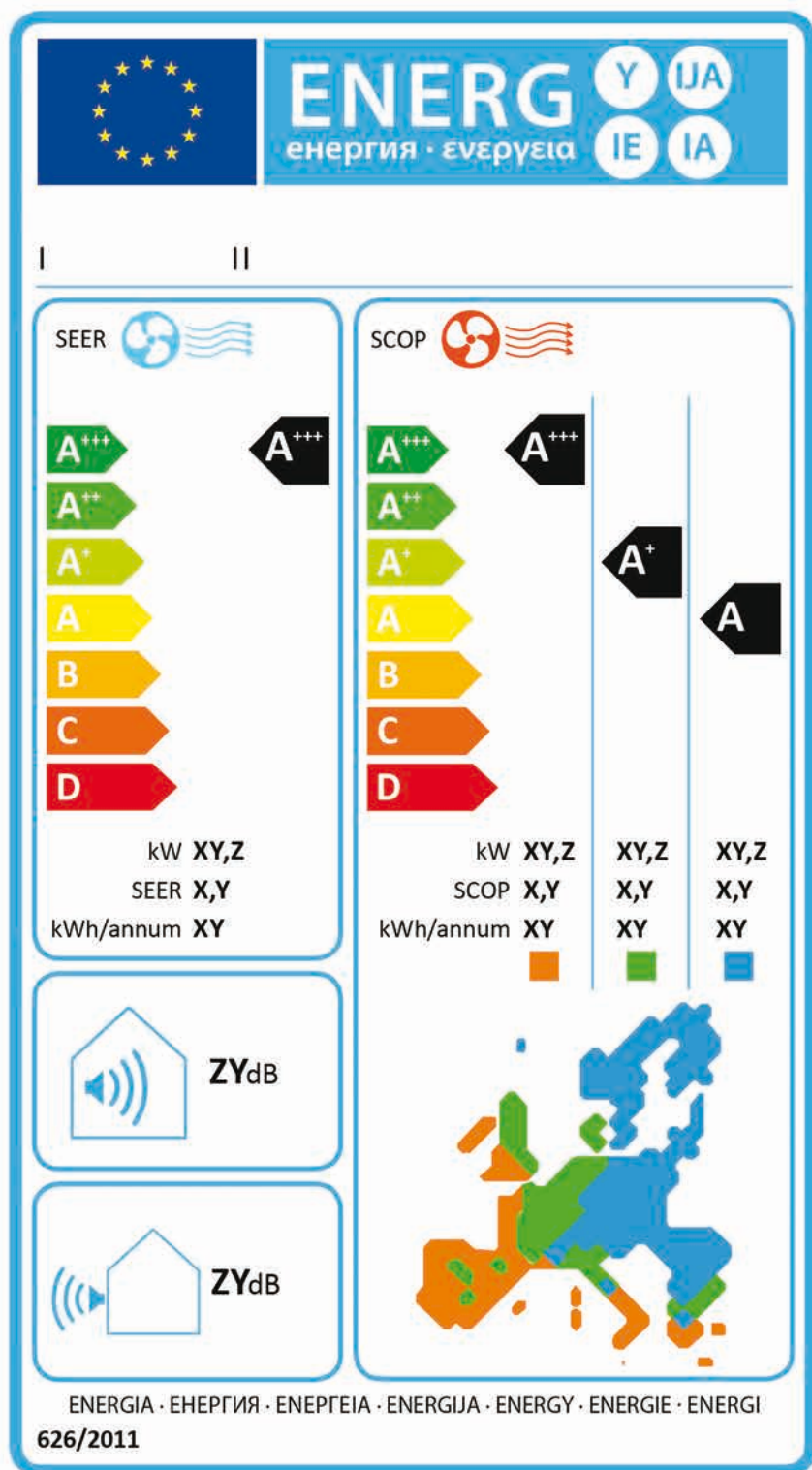
X

XI

- De in punt 1.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.
- Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 1.5.



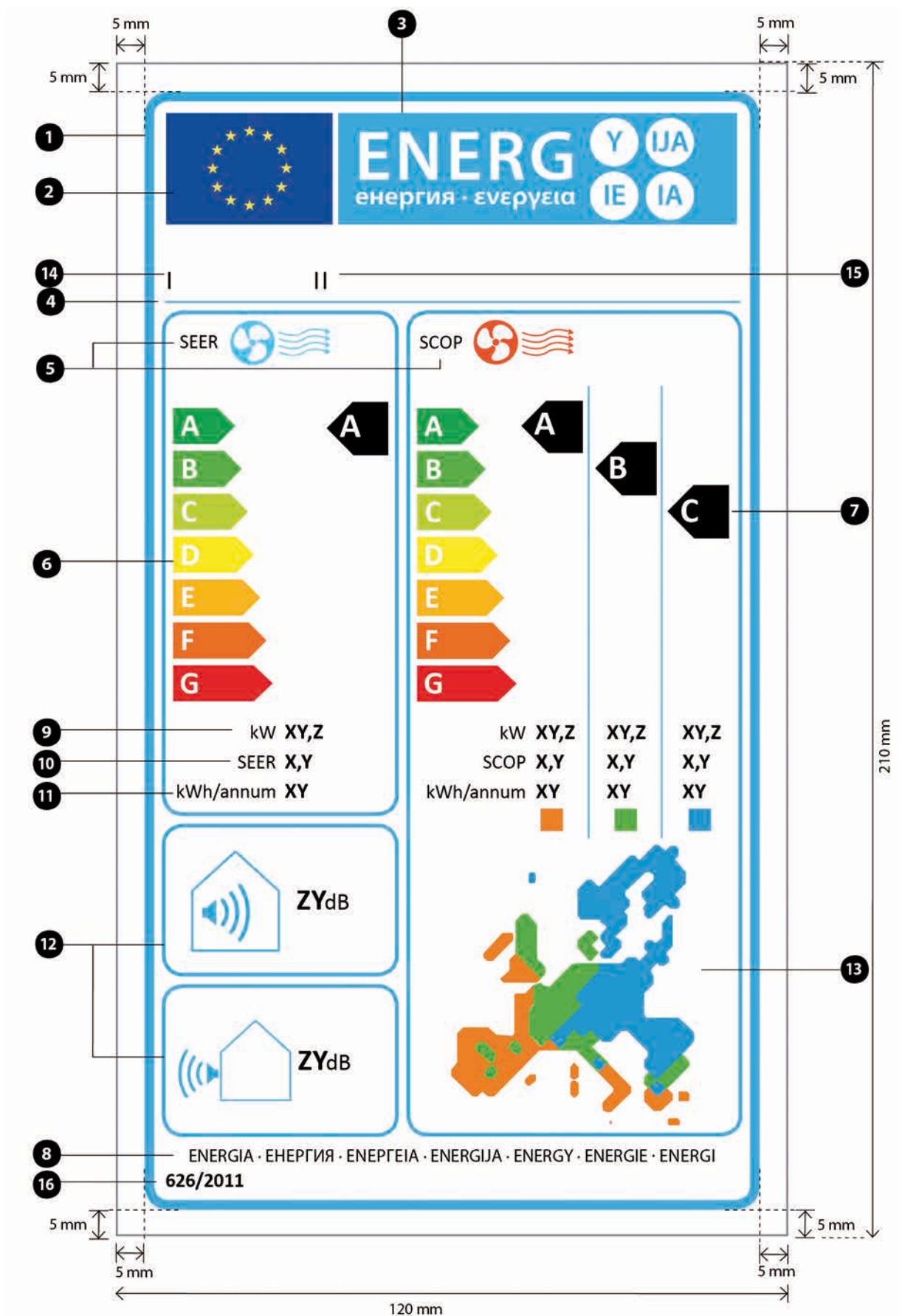
## 1.4 Omkeerbare airconditioners ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A+++ t/m D



(a) De in punt 1.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 1.5.

## 1.5. Ontwerp van het etiket



## Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 120 mm breed en 210 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

❶ **Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

❷ **EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

❸ **Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.  
Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket:  
breedte: 102 mm, hoogte: 20 mm.

❹ **Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 103,6 mm.

❺ **SEER- en SCOP-indicatie:**  
**Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.  
**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

❻ **Schaal A-G:**  
— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1 mm – kleuren:  
Hoogste klasse: X-00-X-00,  
Tweede klasse: 70-00-X-00,  
Derde klasse: 30-00-X-00,  
Vierde klasse: 00-00-X-00,  
Vijfde klasse: 00-30-X-00,  
Zesde klasse: 00-70-X-00,  
Laagste klasse(n): 00-X-X-00.  
— **Tekst:** Calibri bold 16 pt, hoofdletters, wit.

❼ **Energie-efficiëntieklasse(n):**  
— **Pijl:** breedte: 11 mm, hoogte: 10 mm, 100 % zwart;  
— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit.

❽ **Energie:**  
— **Tekst:** Calibri regular 9 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

❾ **Nominaal vermogen voor koeling en verwarming in kW:**  
— **Tekst „kW”:** Calibri regular 10 pt, 100 % zwart.  
— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 11 pt, 100 % zwart.

❿ **SCOP- en SEER-waarden, afgerond op één decimaal:**  
— **Tekst „SEER”/„SCOP”:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.  
— **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 11 pt, 100 % zwart.

**11 Jaarlijks energieverbruik in kWh/annum:**

- **Tekst „kWh/annum”:** Calibri regular 10 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 11 pt, 100 % zwart.

**12 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 15 pt, 100 % zwart;  
Calibri regular 12 pt, 100 % zwart.

**13 Kaart van Europa en kleur vierkantjes:**

- **Kleuren:**  
Oranje: 00-46-46-00.  
Groen: 59-00-47-00.  
Blauw: 54-08-00-00.

**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

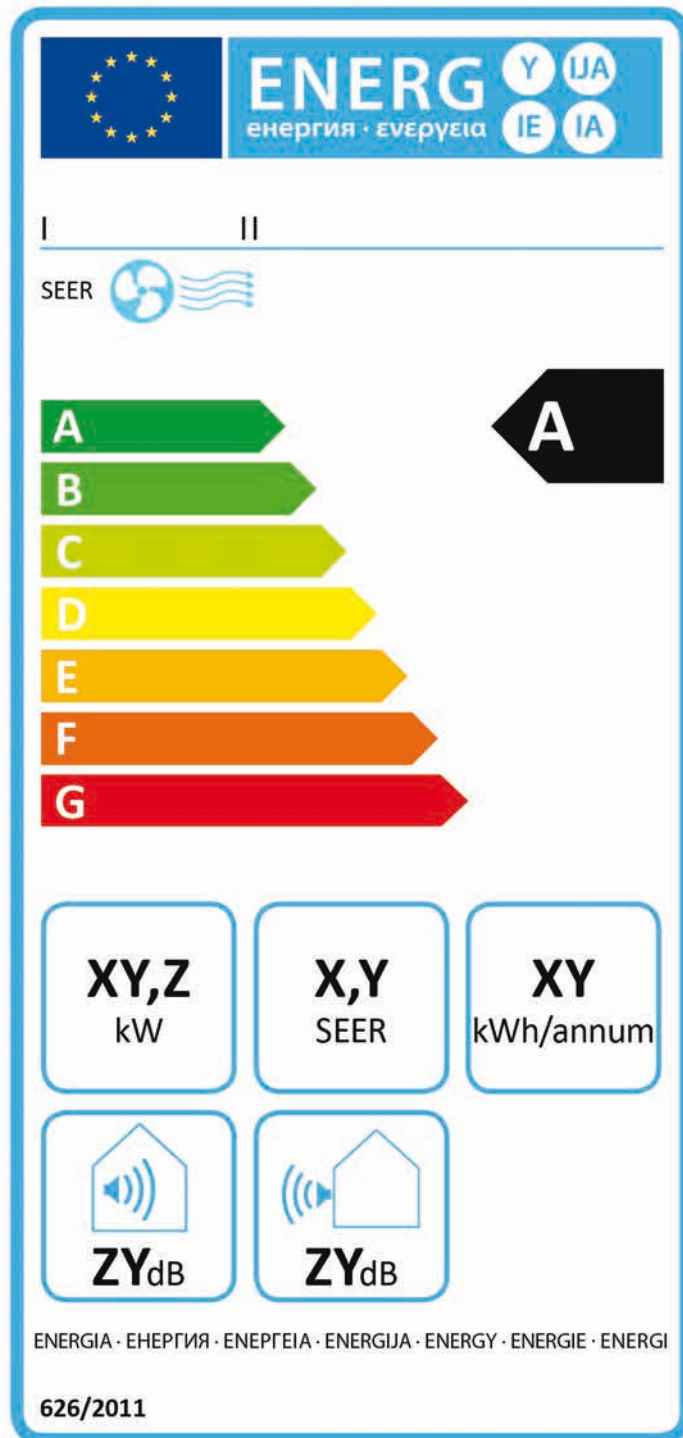
De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 102 × 13 mm.

**16 Referentieperiode:**

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

2 ETIKET VOOR AIRCONDITIONERS, MET UITZONDERING VAN AIRCONDITIONERS MET ÉÉN LUCHTKANAAL EN MET TWEE LUCHTKANALEN

2.1 Airconditioners die uitsluitend koelen, ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A t/m G



I  
II  
III

IV

V  
VI  
VII

VIII



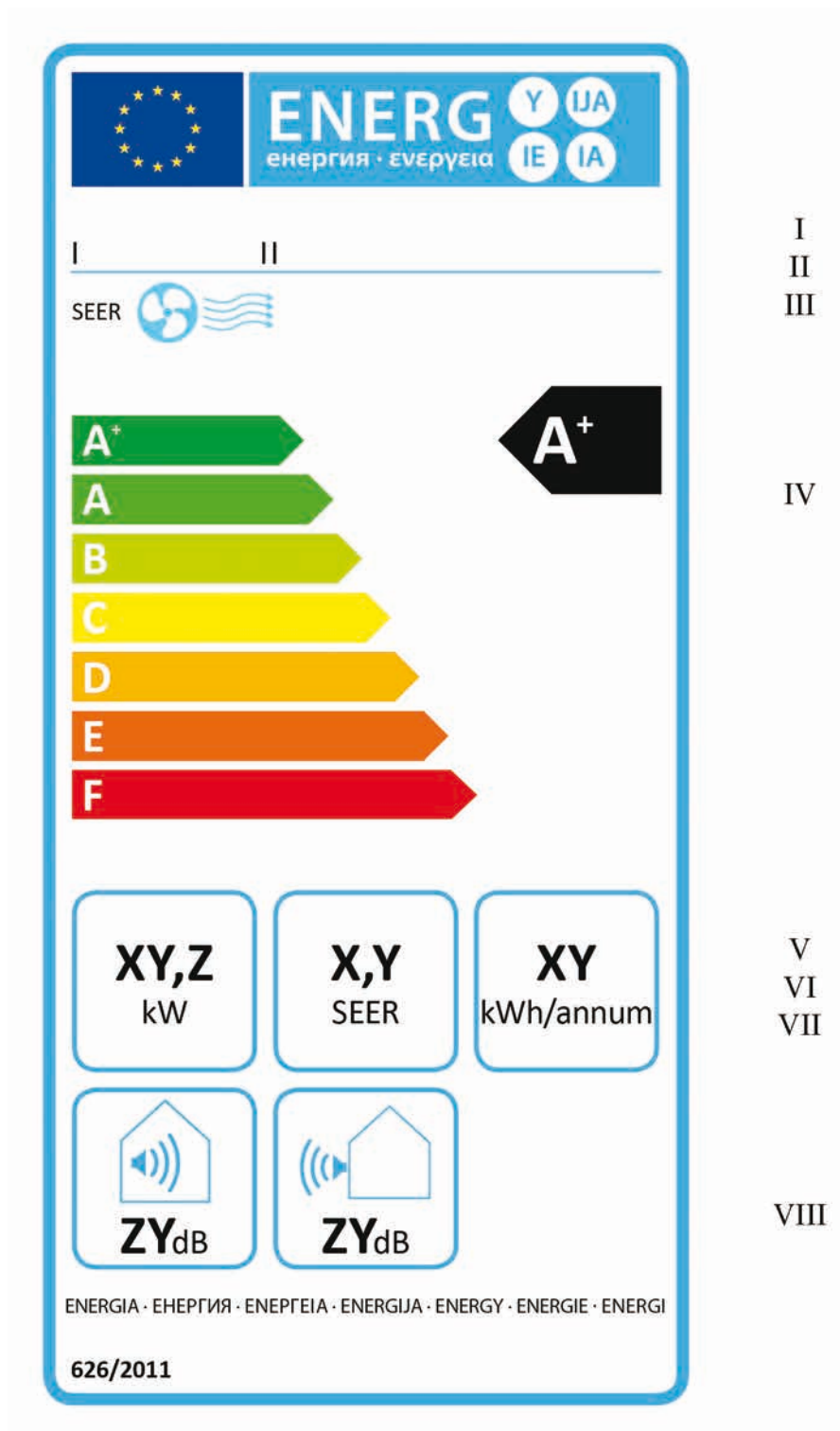
(a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:

- I. de naam van de leverancier of het handelsmerk;
- II. de typeaanduiding van de leverancier;
- III. de tekst „SEER”, met een blauwe luchtaanjager en indicatie van stromende lucht;
- IV. de energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse;
- V. de ontwerpbelasting voor koeling in kW, afgerond op één decimaal;
- VI. de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER-waarde), afgerond op één decimaal;
- VII. het jaarlijks energieverbruik in kWh per jaar, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- VIII. de geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;

Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.

(b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 2.5. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

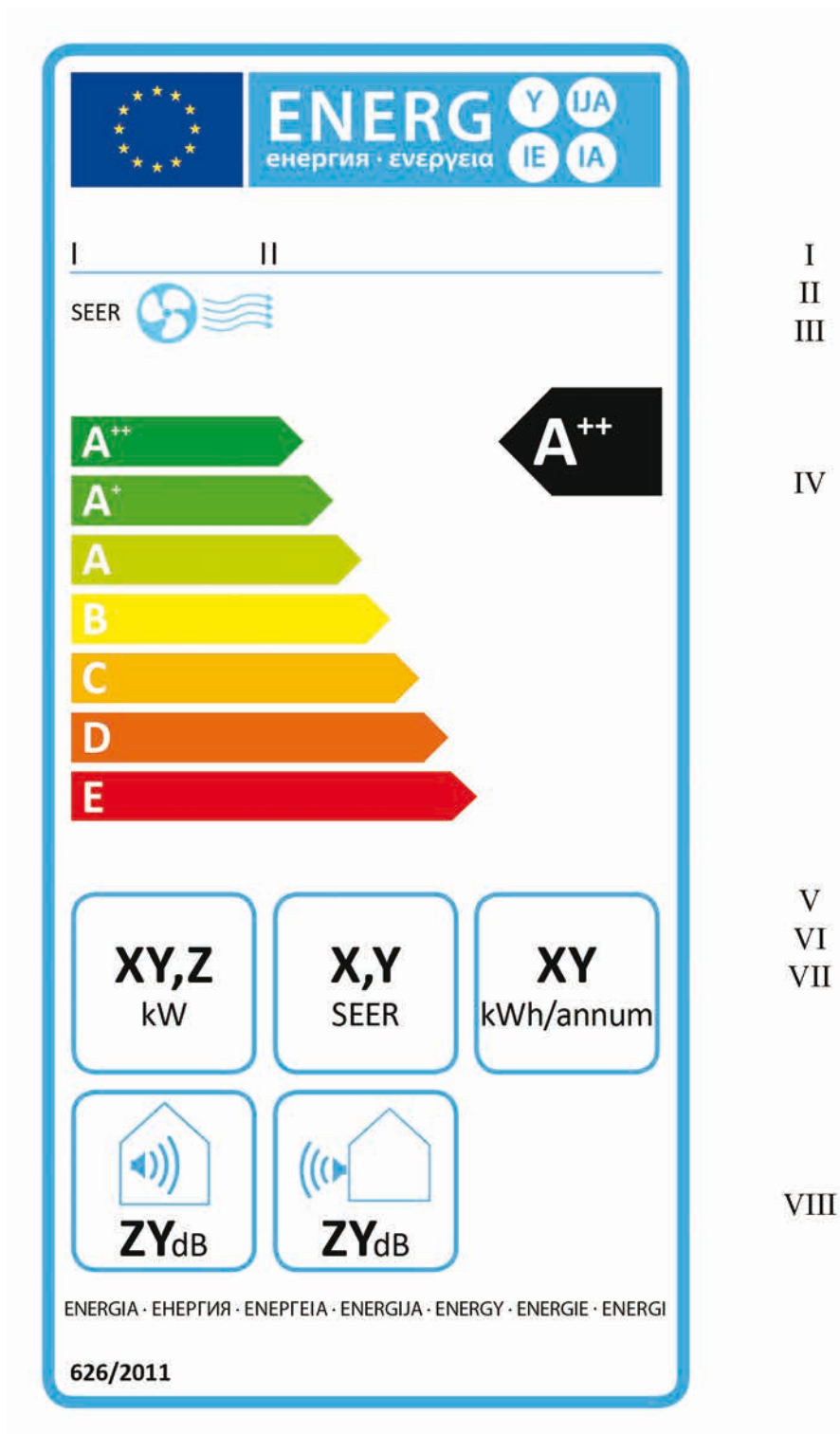
## 2.2 Airconditioners die uitsluitend koelen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+ t/m F



(a) De in punt 2.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 2.5.

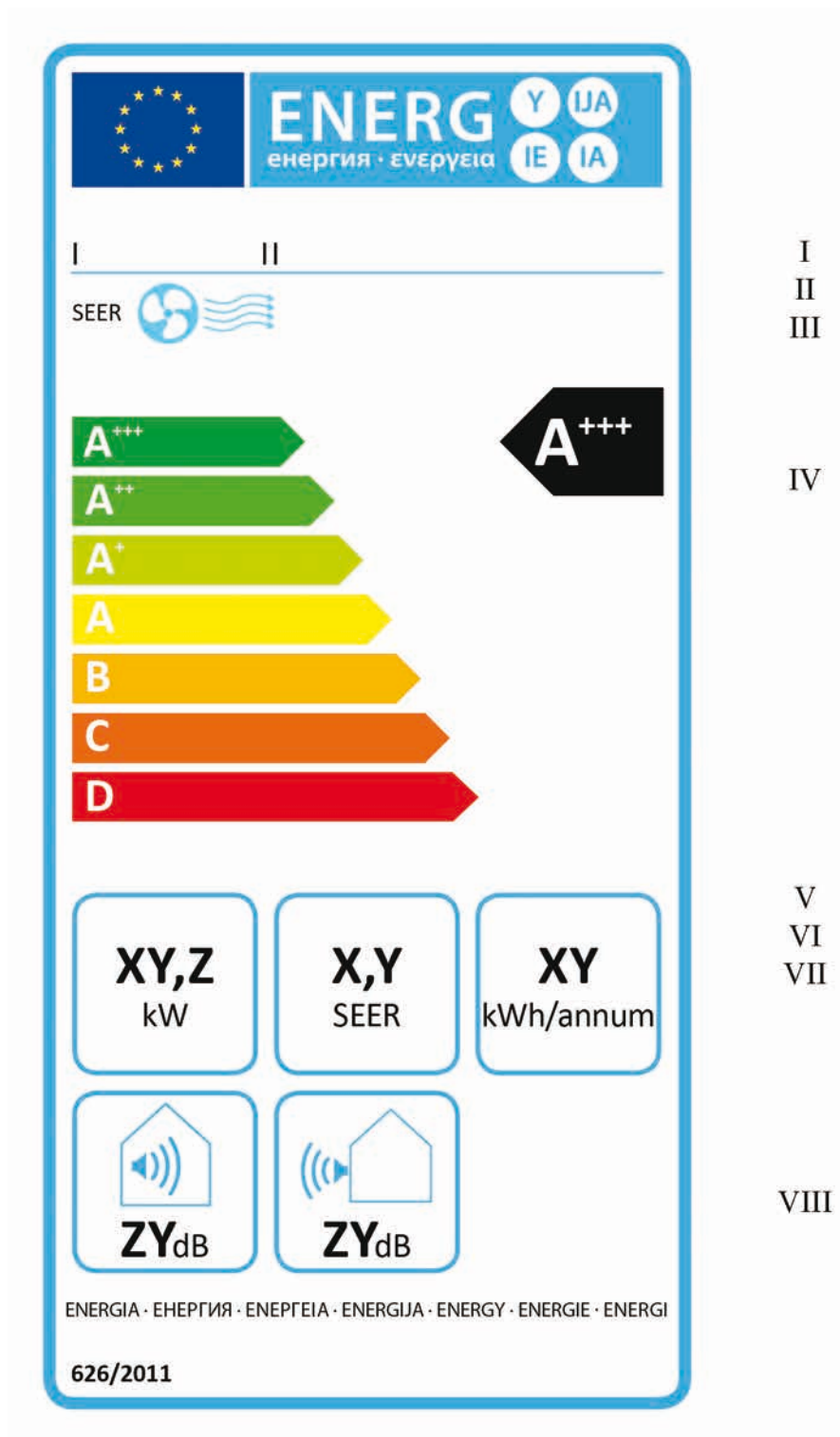
## 2.3 Airconditioners die uitsluitend koelen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A++ t/m E



(a) De in punt 2.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 2.5.

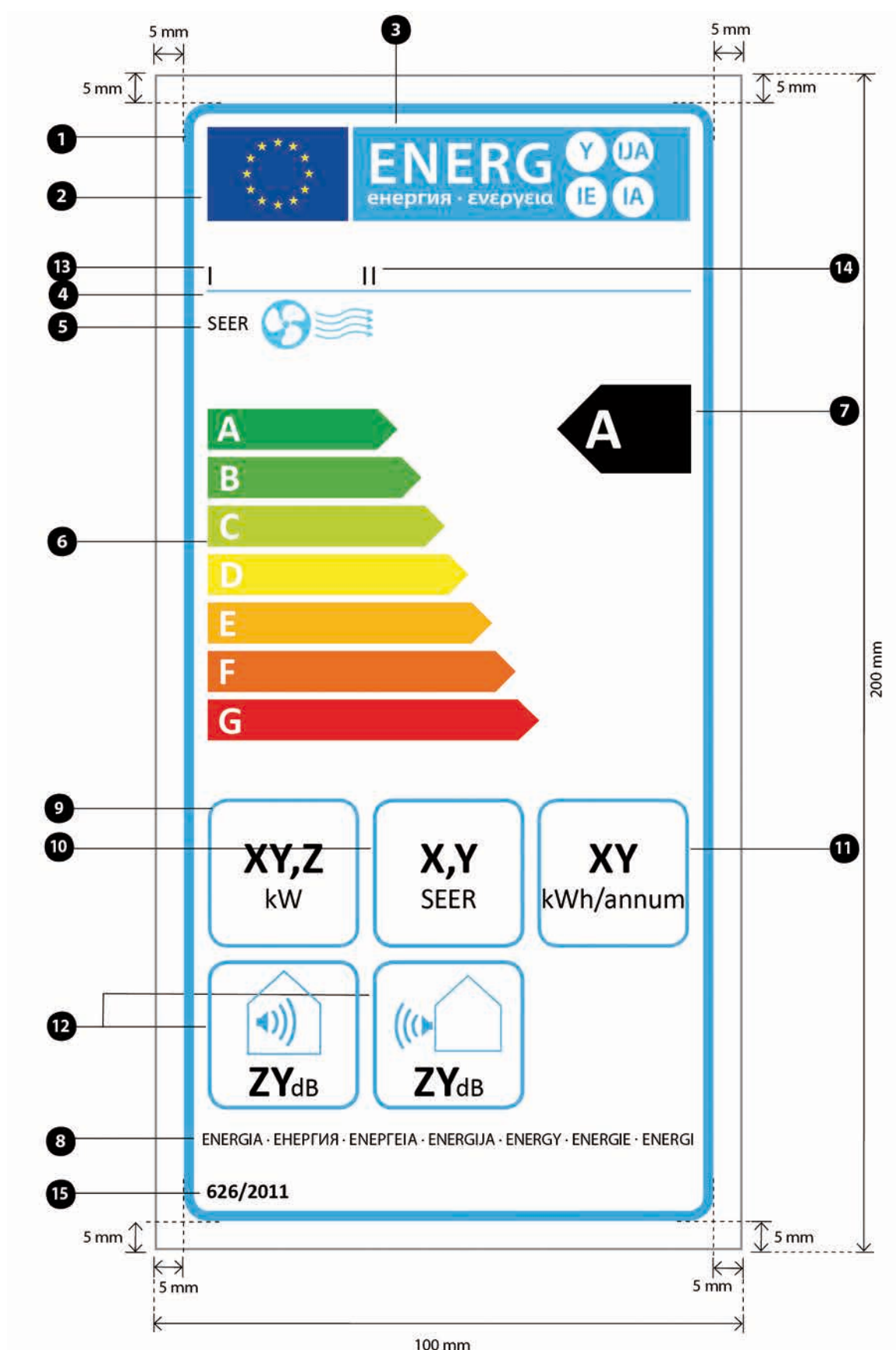
## 2.4 Airconditioners die uitsluitend koelen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+++ t/m D



(a) De in punt 2.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 2.5.

## 2.5 Ontwerp van het etiket





## Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

**1 Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

**2 EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

**3 Energie-etiket:**

kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 93 mm,

hoogte: 18 mm.

**4 Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 93,7 mm.

**5 SEER-indicatie:**

**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**6 Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – kleuren:

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit.

**7 Energie-efficiëntieklasse:**

— **Pijl:** breedte: 23 mm, hoogte: 15 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 29 pt, hoofdletters en wit.

**8 Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**9 Nominaal vermogen in kW:**

**Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

**Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**10 SEER-waarde afgerond op één decimaal:**

— **Rand:** 3 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

— **Tekst „SEER”:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

— **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**11 Jaarlijks energieverbruik in kWh/annum:**

- **Tekst „kWh/annum”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

**13 Naam van de leverancier of handelsmerk.****14 Typeaanduiding van de leverancier:**

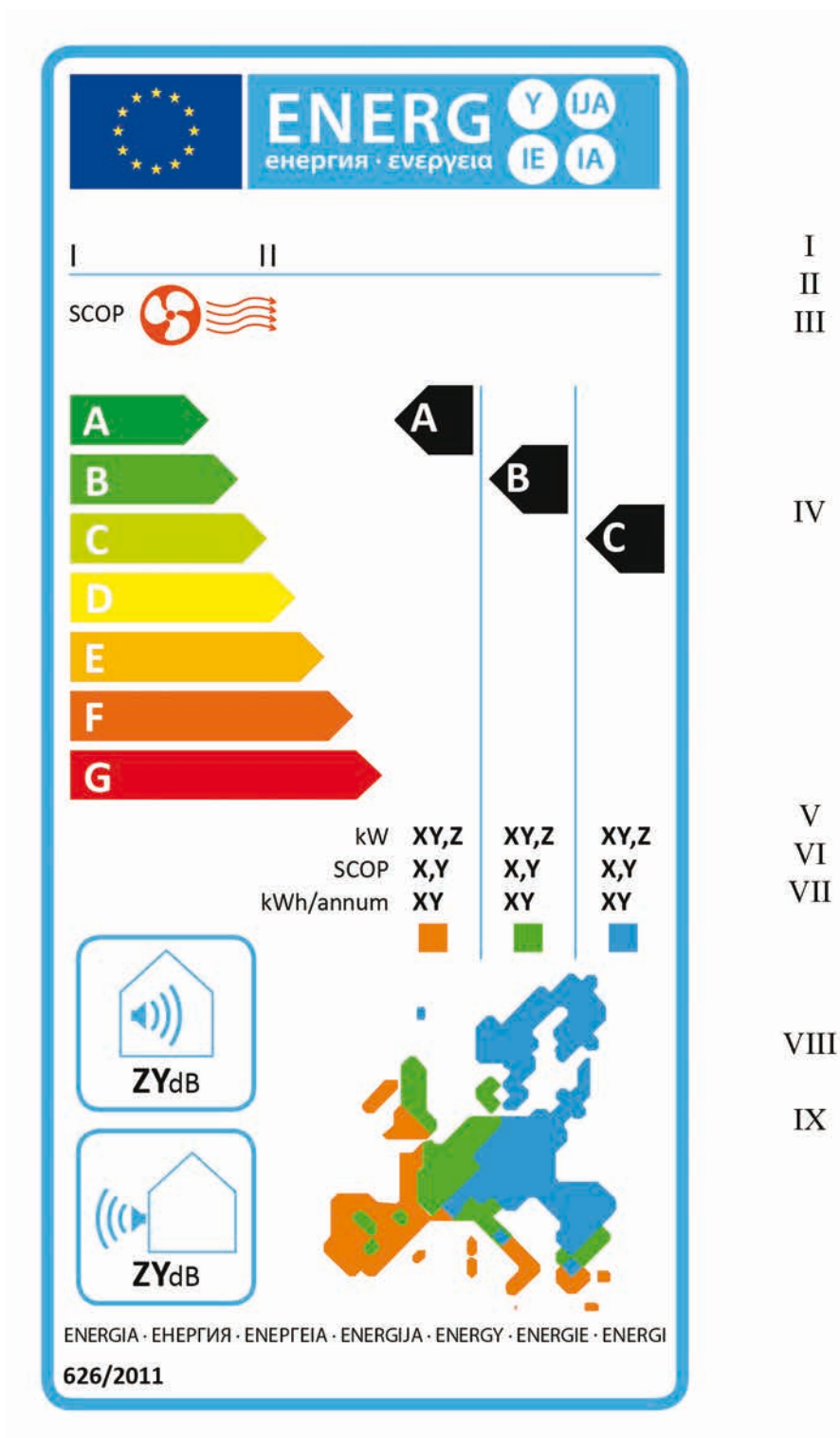
De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 90 × 15 mm.

**15 Referentieperiode:**

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

3 ETIKET VOOR AIRCONDITIONERS, MET UITZONDERING VAN AIRCONDITIONERS MET ÉÉN LUCHTKANAAL EN MET TWEE LUCHTKANALEN

3.1 Airconditioners die uitsluitend verwarmen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A t/m G



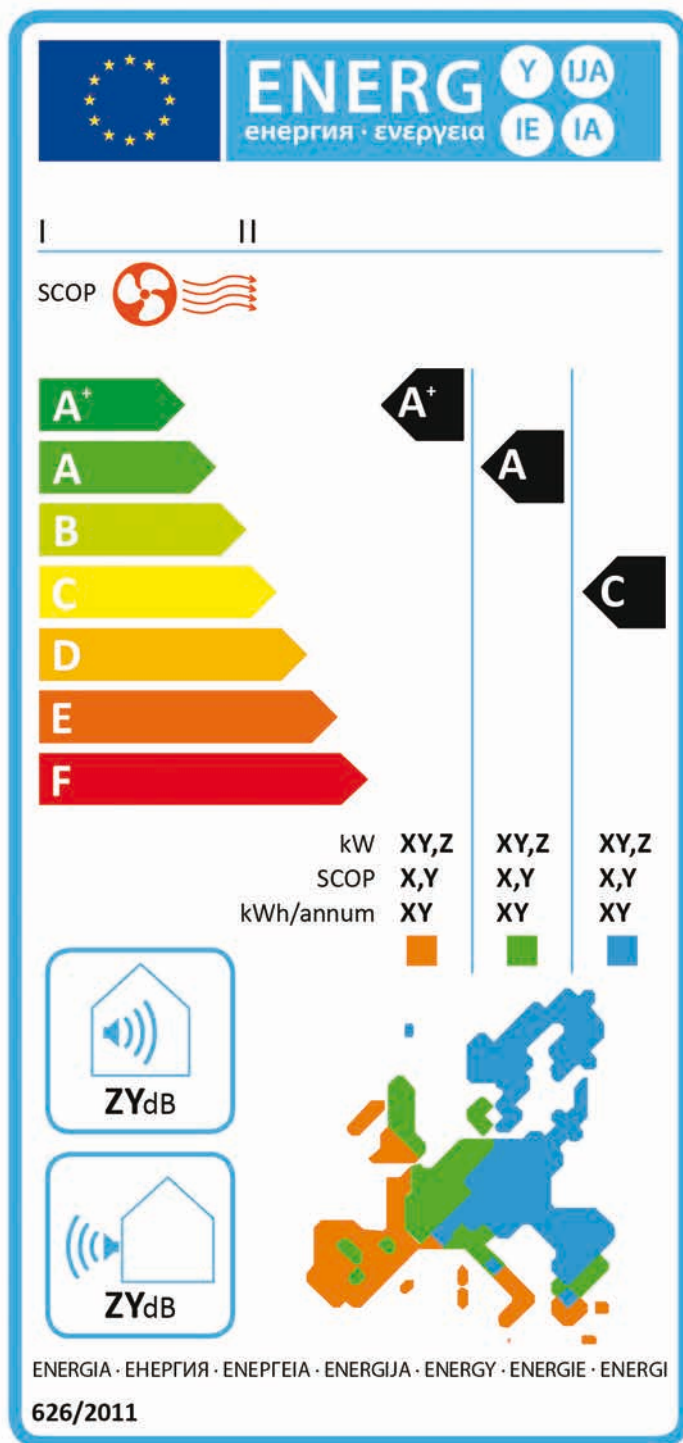
(a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:

- I. de naam van de leverancier of het handelsmerk;
- II. de typeaanduiding van de leverancier;
- III. de tekst „SCOP”, met een rode luchtaanjager en indicatie van stromende lucht;
- IV. de energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse. Vermelding van de energie-efficiëntie voor het verwarmingsseizoen „Gemiddeld” is verplicht. Indicatie van de efficiëntie voor de seizoenen „Warmer” en „Kouder” is optioneel;
- V. de ontwerpbelasting voor verwarming in kW, voor maximaal 3 verwarmingsseizoenen, afgerond op één decimaal. Waarden voor verwarmingsseizoenen waarvoor de ontwerpbelasting niet gegeven is, worden aangegeven als „X”;
- VI. de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP), voor maximaal 3 verwarmingsseizoenen, afgerond op één decimaal. Waarden voor verwarmingsseizoenen waarvoor de SCOP-waarde niet gegeven is, worden aangegeven als „X”;
- VII. het jaarlijkse energieverbruik in kWh per jaar, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal. Waarden voor klimaatprofielen waarvoor het jaarlijkse energieverbruik niet gegeven is, worden aangegeven als „X”;
- VIII. de geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- IX. een kaart van Europa met aanduiding van drie indicatieve verwarmingsseizoenen en daarmee overeenstemmende kleurenvierkantjes.

Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.

(b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 3.5. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

## 3.2 Airconditioners die uitsluitend verwarmen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+ t/m F

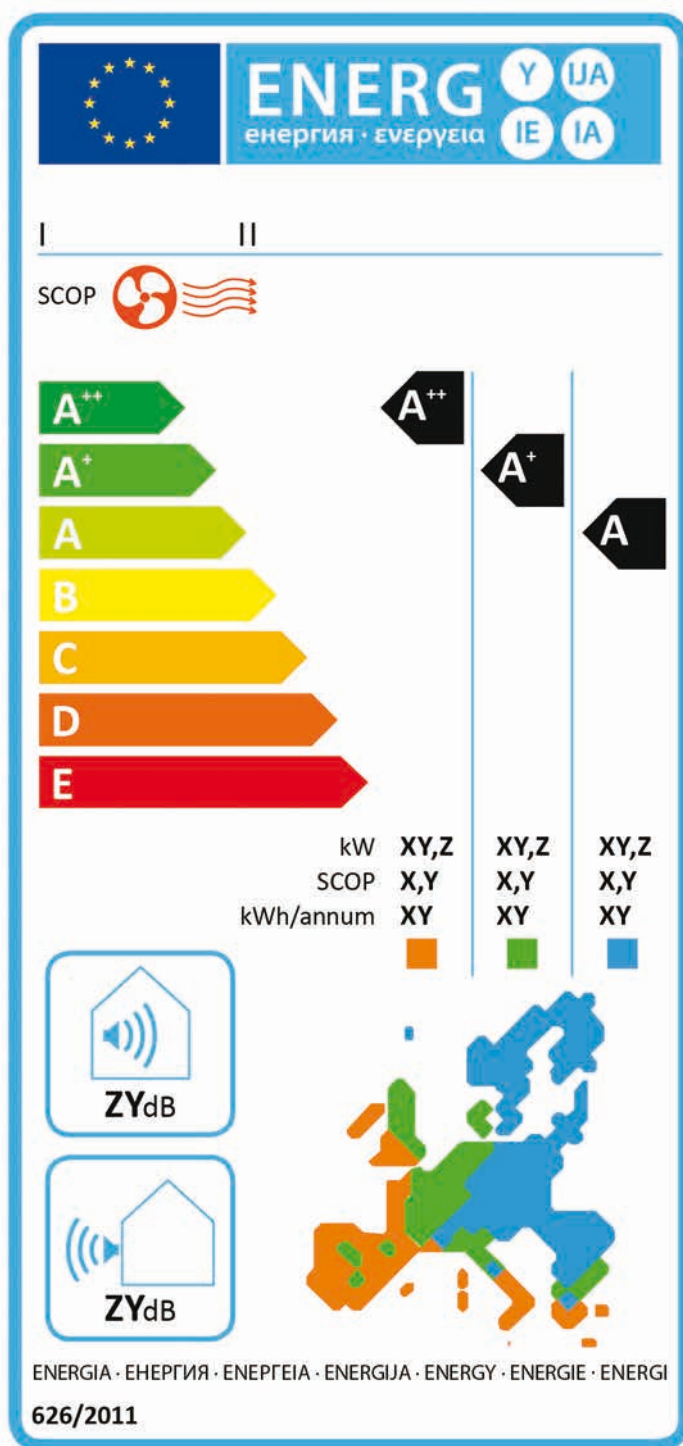


(a) De in punt 3.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 3.5.



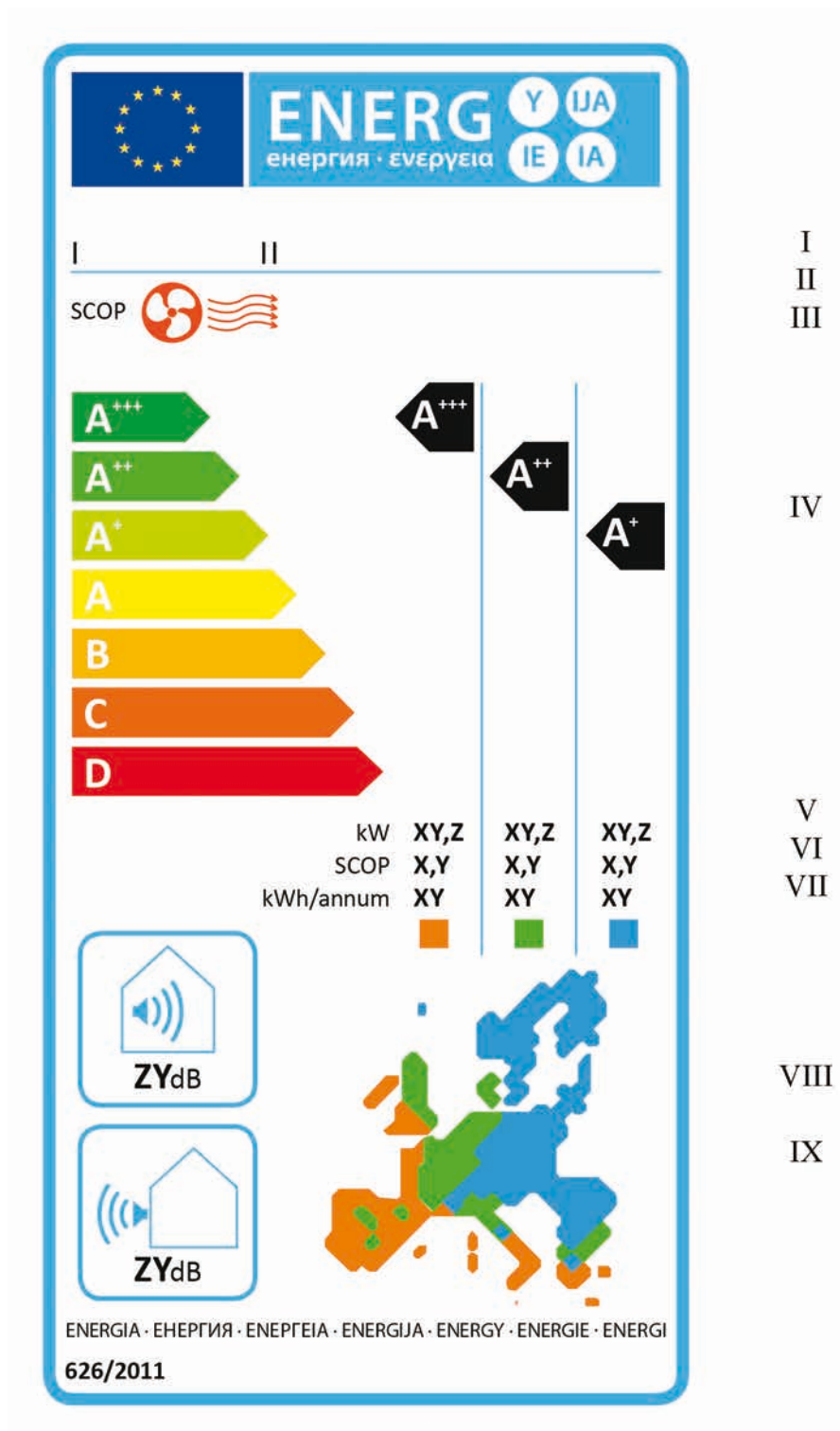
## 3.3 Airconditioners die uitsluitend verwarmen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A++ t/m E



(a) De in punt 3.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 3.5.

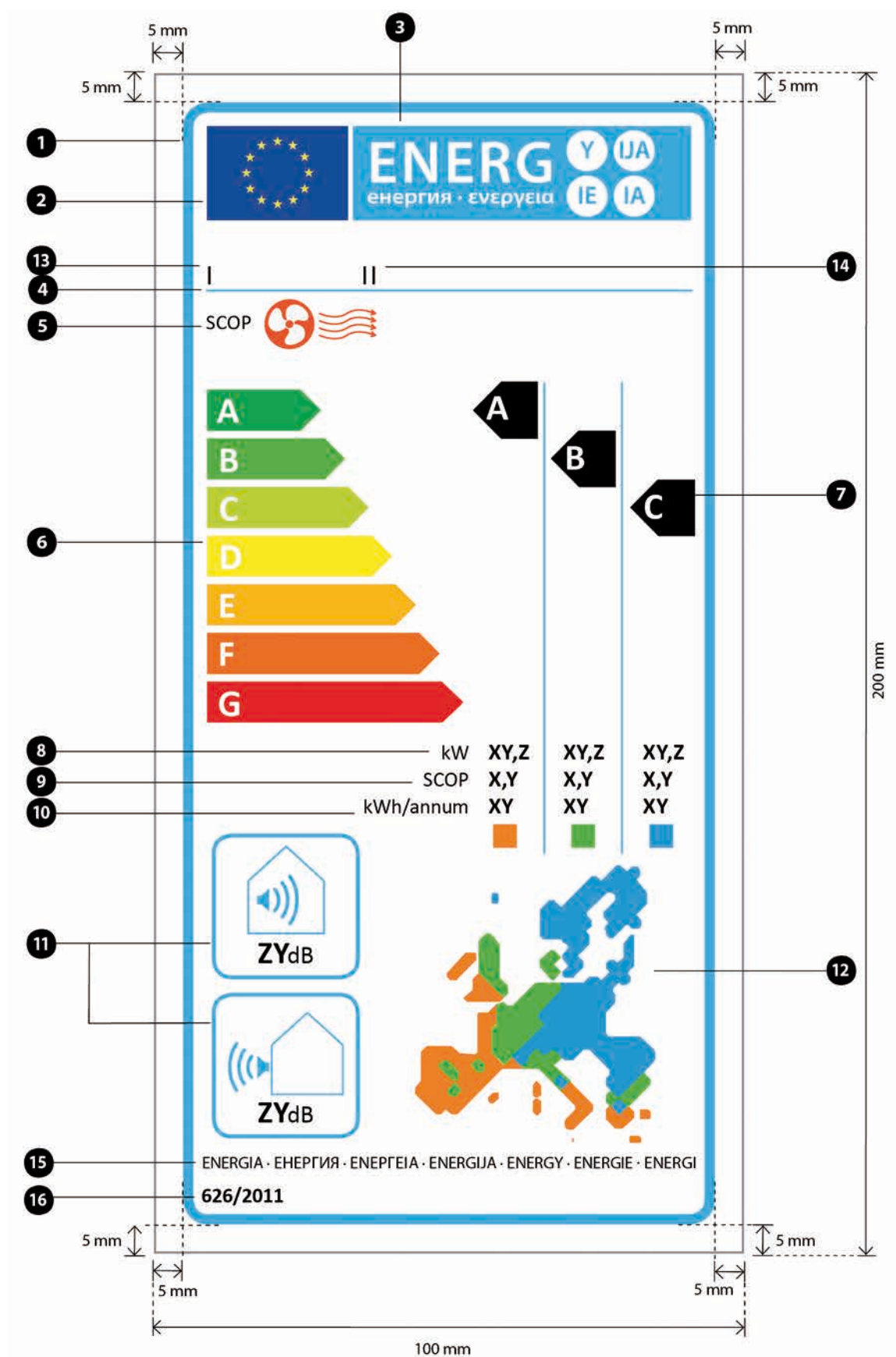
## 3.4 Airconditioners die uitsluitend verwarmen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+++ t/m D



(a) De in punt 3.1 bedoelde informatie wordt vermeld op het etiket.

(b) Het ontwerp van het etiket is in overeenstemming met punt 3.5.

## 3.5 Ontwerp van het etiket



## Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

❶ **Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

❷ **EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

❸ **Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.  
Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 93 mm, hoogte: 18 mm.

❹ **Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 93,7 mm.

❺ **SCOP-indicatie:**  
**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

❻ **Schaal A-G:**  
— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – **kleuren:**  
Hoogste klasse: X-00-X-00,  
Tweede klasse: 70-00-X-00,  
Derde klasse: 30-00-X-00,  
Vierde klasse: 00-00-X-00,  
Vijfde klasse: 00-30-X-00,  
Zesde klasse: 00-70-X-00,  
Laagste klasse(n): 00-X-X-00.  
— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit.

❼ **Energie-efficiëntieklasse(n):**  
— **Pijl:** breedte: 11 mm, hoogte: 10 mm, 100 % zwart;  
— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit.

❽ **Nominaal vermogen in kW:**  
— **Tekst „kW”:** Calibri regular 10 pt, 100 % zwart.  
— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 11 pt, 100 % zwart.

❾ **SCOP-waarde, afgerond op één decimaal:**  
— **Tekst „SCOP”:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.  
— **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 11 pt, 100 % zwart.

❿ **Jaarlijks energieverbruik in kWh/annum:**  
— **Tekst „kWh/annum”:** Calibri regular 10 pt, 100 % zwart.  
— **Waarde „XY”:** Calibri bold 11 pt, 100 % zwart.

**11 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 15 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 12 pt, 100 % zwart.

**12 Kaart van Europa en kleur vierkantjes:****Kleuren:**

Oranje: 00-46-46-00.

Groen: 59-00-47-00.

Blauw: 54-08-00-00.

**13 Naam van de leverancier of handelsmerk.****14 Typeaanduiding van de leverancier:**

De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 90 × 15 mm.

**15 Energie:**

- **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**16 Referentieperiode:**

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

## 4. ETIKET VOOR AIRCONDITIONERS MET TWEE LUCHTKANALEN

## 4.1 Omkeerbare airconditioners met twee luchtkanalen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+++ t/m D

I  
II  
III

IV

V  
VI  
VII

VIII

(a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:

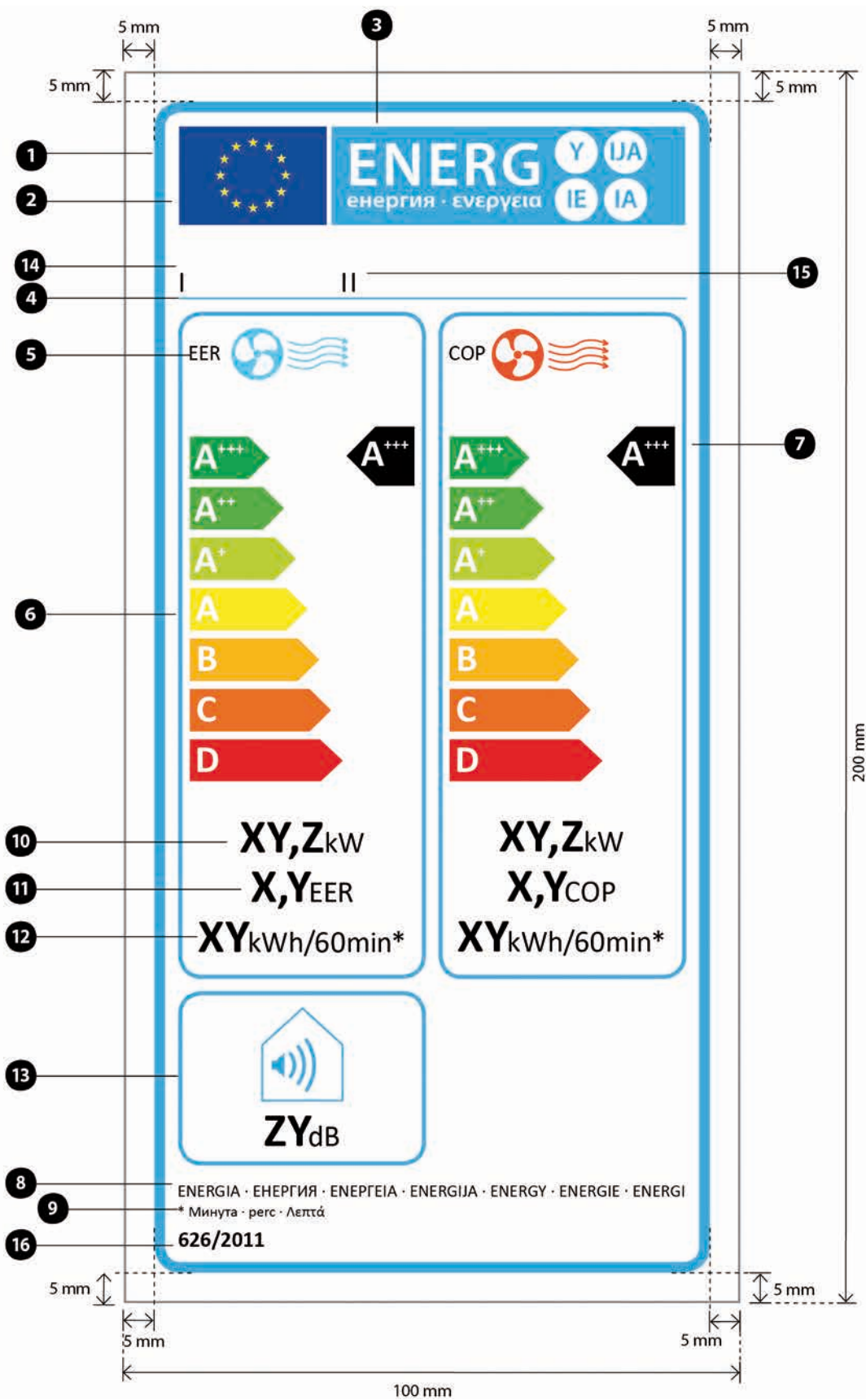
- I. naam van de leverancier of het handelsmerk;
- II. typeaanduiding van de leverancier;
- III. tekst „EER” en „COP” voor koeling en verwarming, met een blauwe luchtaanjager en indicatie van stromende lucht voor EER en een rode luchtaanjager en indicatie van stromende lucht voor COP;
- IV. energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse. De energie-efficiëntie moet zowel voor koeling als verwarming worden aangegeven;
- V. nominaal vermogen in koel- en verwarmingsmodus in kW, afgerond op één decimaal;
- VI.  $EER_{rated}$  en  $COP_{rated}$ , afgerond op één decimaal;
- VII. energieverbruik per uur, in kWh/60 minuten, voor koeling en verwarming, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- VIII. geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;

Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.

(b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 4.2. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.



## 4.2 Ontwerp van het etiket



Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

**1 Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

**2 EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

**3 Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 82 mm, hoogte: 16 mm.

**4 Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 92,5 mm.

**5 EER- en COP-indicatie:**

**Tekst:** Calibri regular 10 pt, 100 % zwart.

**6 Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – kleuren:

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

**7 Energie-efficiëntieklassen:**

— **Pijl:** breedte: 11 mm, hoogte: 10 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

**8 Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**9 Vertaling van „minuten”:**

— **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % zwart.

**10 Nominaal vermogen voor koelings- en verwarmingsmodus in kW:**

— **Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**11 COP- en EER-waarden, afgerond op één decimaal:**

- **Tekst „EER”/„COP”:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.
- **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Energieverbruik per uur, in kWh/60 min:**

- **Tekst „kWh/60 min\*”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**13 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

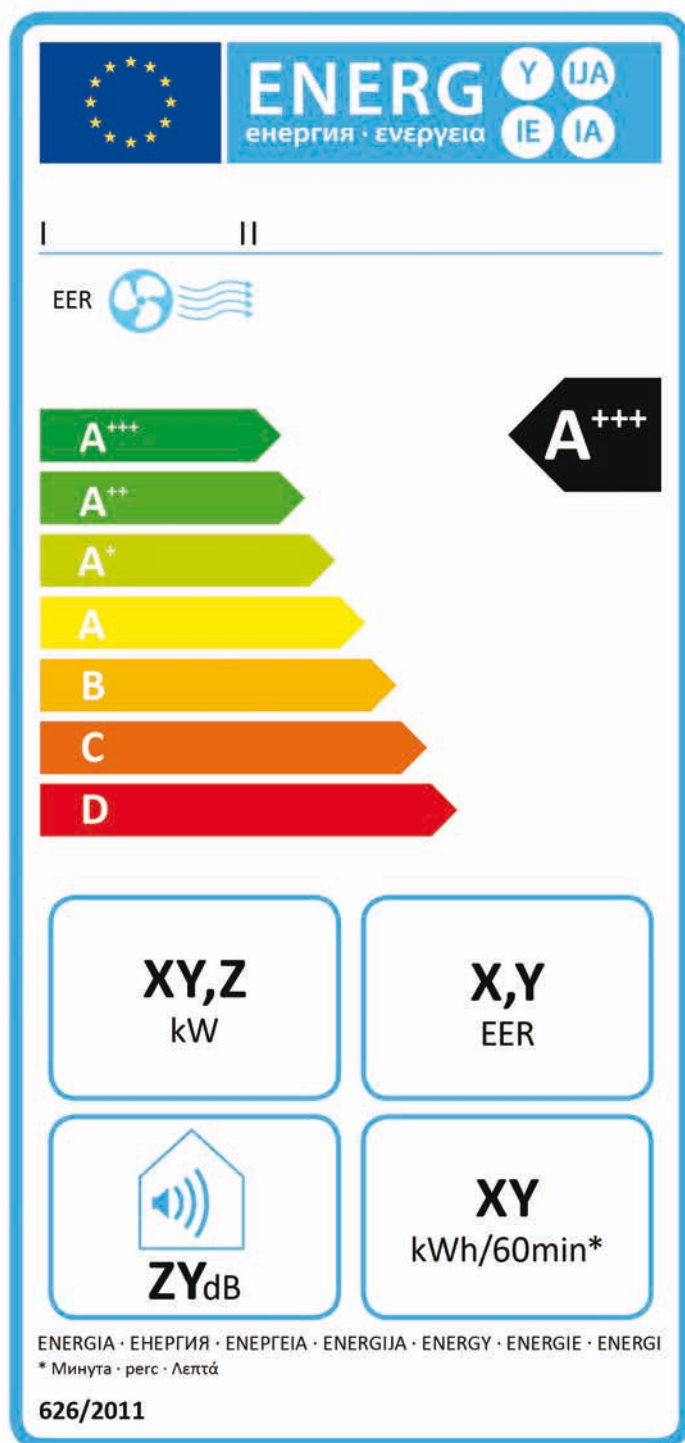
**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van  $82 \times 10,5$  mm.

**16 Referentieperiode:**

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

4.3 Airconditioners met twee luchtkanalen die uitsluitend koelen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+++ t/m D



I  
II  
III

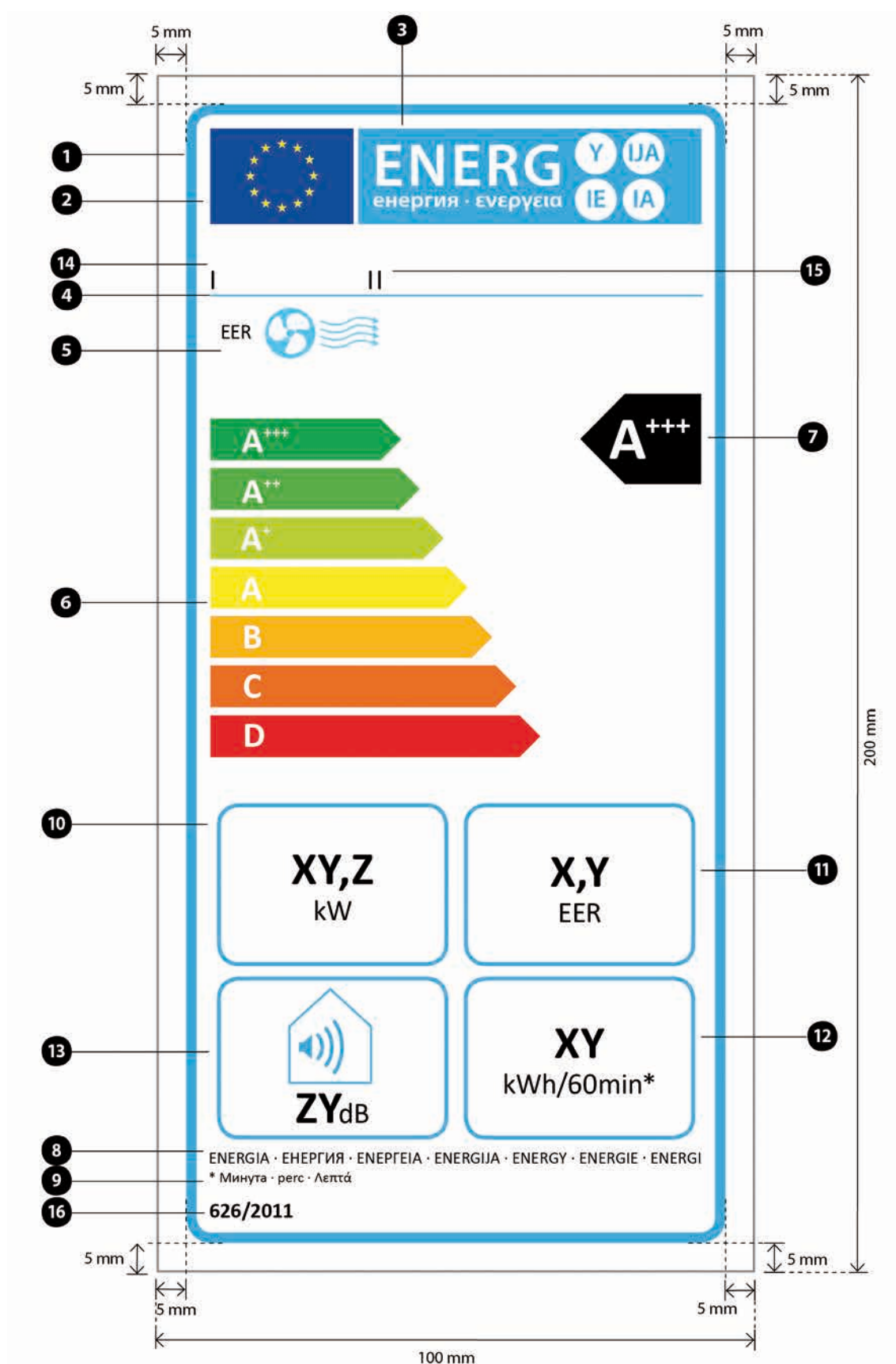
IV

V  
VI

VII  
VIII

- (a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:
- I. naam van de leverancier of het handelsmerk;
  - II. typeaanduiding van de leverancier;
  - III. tekst „EER”, met blauwe luchtaanjager en indicatie van stromende lucht;
  - IV. energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse;
  - V. nominaal vermogen voor koeling in kW, afgerond op één decimaal;
  - VI.  $EER_{rated}$ , afgerond op één decimaal;
  - VII. energieverbruik per uur, in kWh per 60 minuten, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
  - VIII. geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.
- (b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 4.4. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

## 4.4 Ontwerp van het etiket



## Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

**1 Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

**2 EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

**3 Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 82 mm, hoogte: 16 mm.

**4 Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 92,5 mm.

**5 EER-indicatie:**

**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**6 Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – **kleuren:**

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

**7 Energie-efficiëntieklasse:**

— **Pijl:** breedte: 20 mm, hoogte: 15 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 30 pt, hoofdletters, wit.

Calibri bold 14 pt, wit.

**8 Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**9 Vertaling van „minuten”:**

— **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % zwart.

**10 Nominaal vermogen in kW:**

— **Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.



**11 EER-waarde, afgerond op één decimaal:**

- **Tekst „EER”:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.
- **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Energieverbruik per uur, in kWh/60 min:**

- **Tekst „kWh/60 min”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**13 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

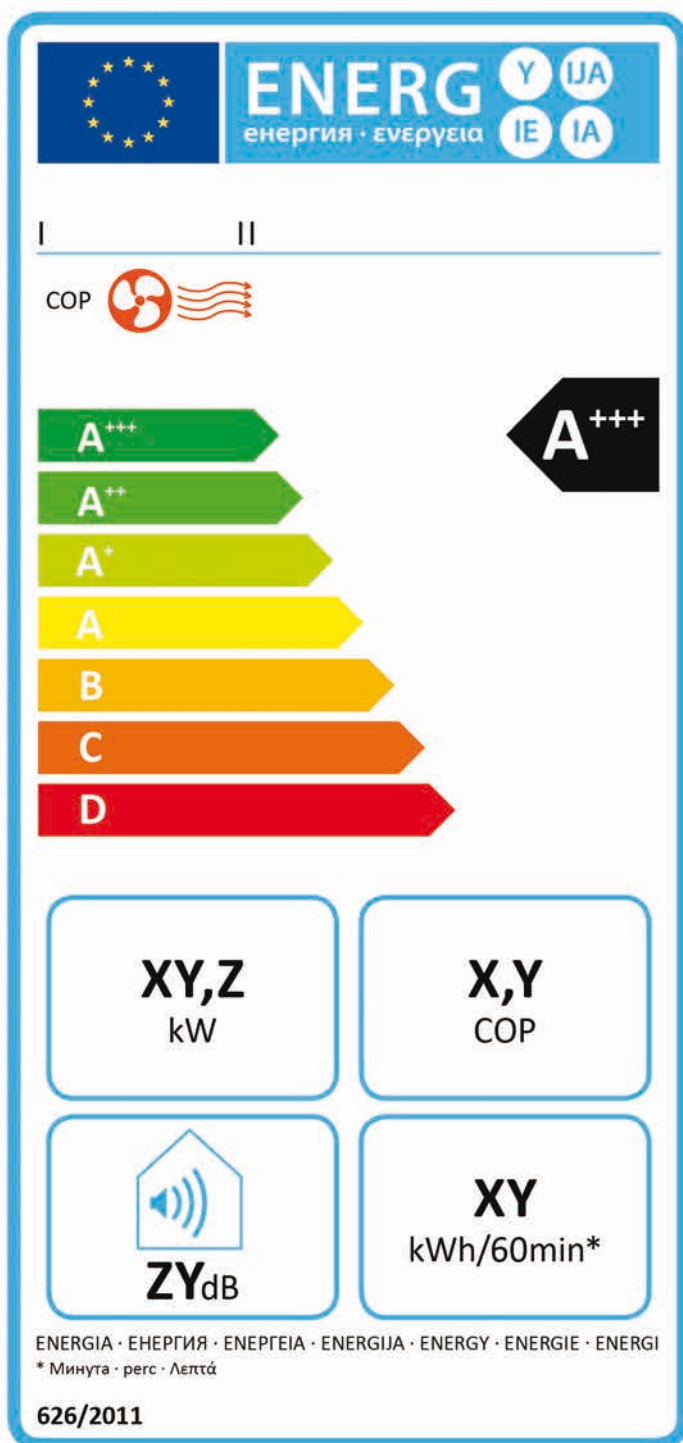
**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 82 × 10,5 mm.

**16 Referentieperiode:**

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

4.5 Airconditioners met twee luchtkanalen die uitsluitend verwarmen, ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A+++ to D



I  
II  
III

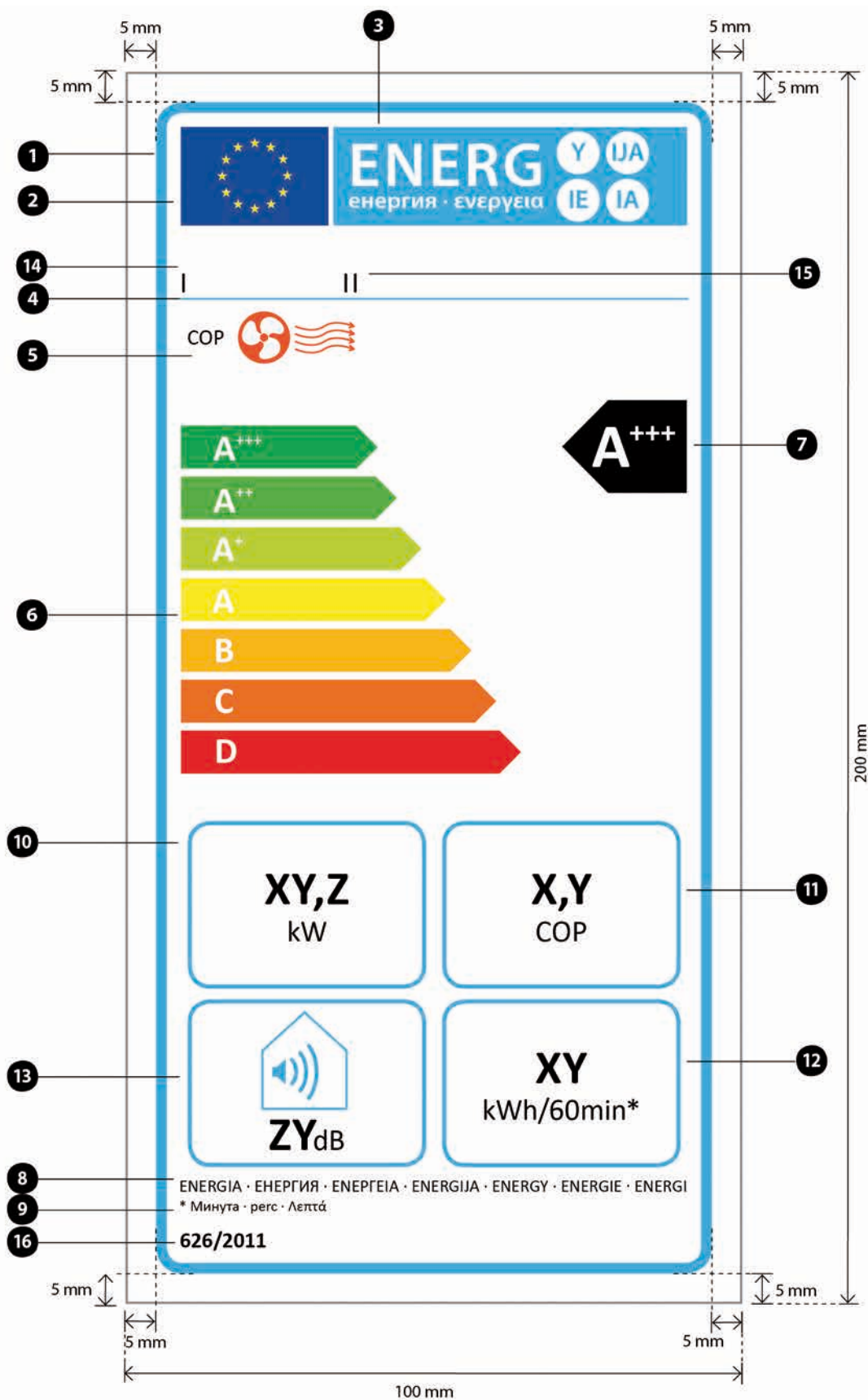
IV

V  
VI

VII  
VIII

- (a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:
- I. de naam van de leverancier of het handelsmerk;
  - II. de typeaanduiding van de leverancier;
  - III. tekst „COP”, met rode luchtaanjager en indicatie van stromende lucht;
  - IV. de energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse;
  - V. nominaal vermogen voor verwarming in kW, afgerond op één decimaal;
  - VI.  $COP_{rated}$ , afgerond op één decimaal;
  - VII. energieverbruik per uur in kWh per 60 minuten, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
  - VIII. geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.
- (b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 4.6. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

## 4.6 Ontwerp van het etiket



Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

**1 Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

**2 EU-logo:** Kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

**3 Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 82 mm, hoogte: 16 mm.

**4 Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 92,5 mm.

**5 COP-indicatie:**

**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**6 Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – kleuren:

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters en wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

**7 Energie-efficiëntieklasse:**

— **Pijl:** breedte: 20 mm, hoogte: 15 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 30 pt, hoofdletters en wit.

Calibri bold 14 pt, wit.

**8 Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**9 Vertaling van „minuten”:**

— **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % zwart.

**10 Nominaal vermogen in kW:**

— **Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**11 COP-waarde, afgerond op één decimaal:**

- **Tekst „COP”:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.
- **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Energieverbruik per uur, in kWh/60min:**

- **Tekst „kWh/60 min\*”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**13 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

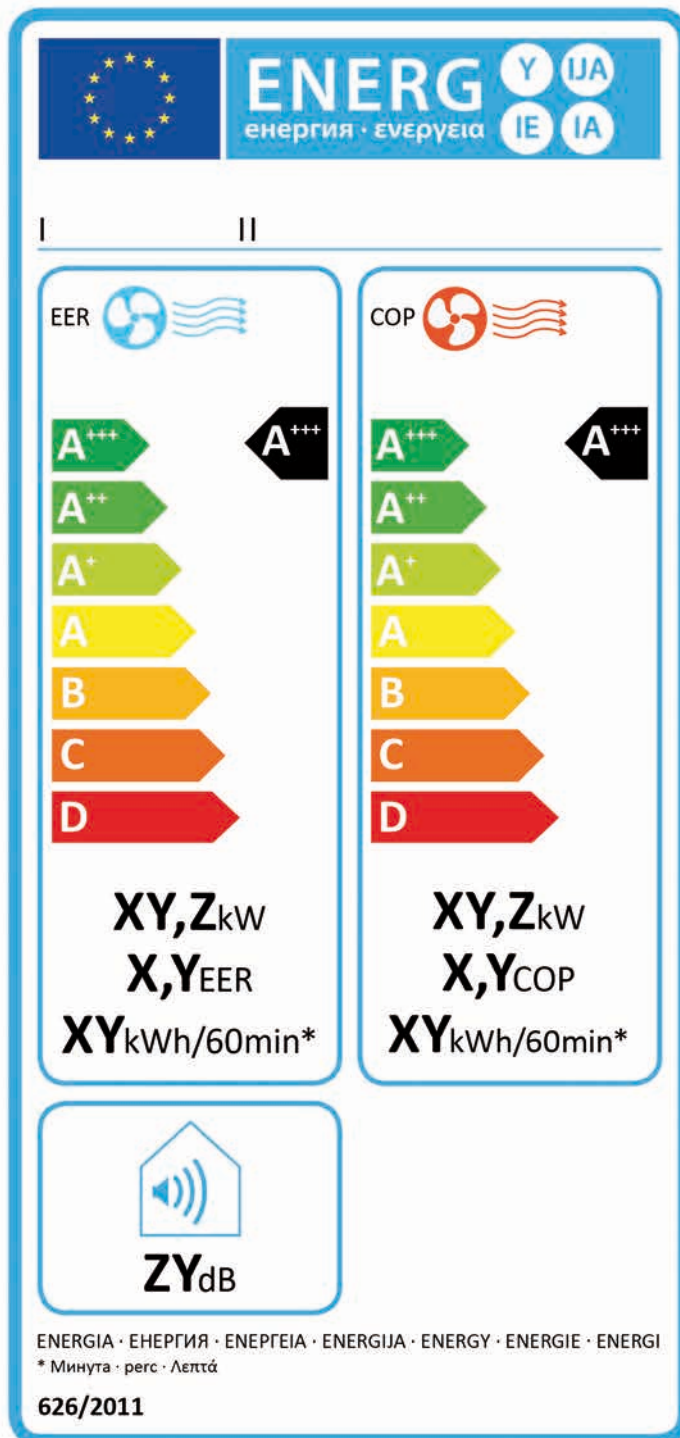
De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van  $82 \times 10,5$  mm.

**16 Referentieperiode:**

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

## 5. ETIKET VOOR AIRCONDITIONERS MET ÉÉN LUCHTKANAAL

## 5.1 Omkeerbare airconditioners met één luchtkanaal, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+++ t/m D

I  
II  
III

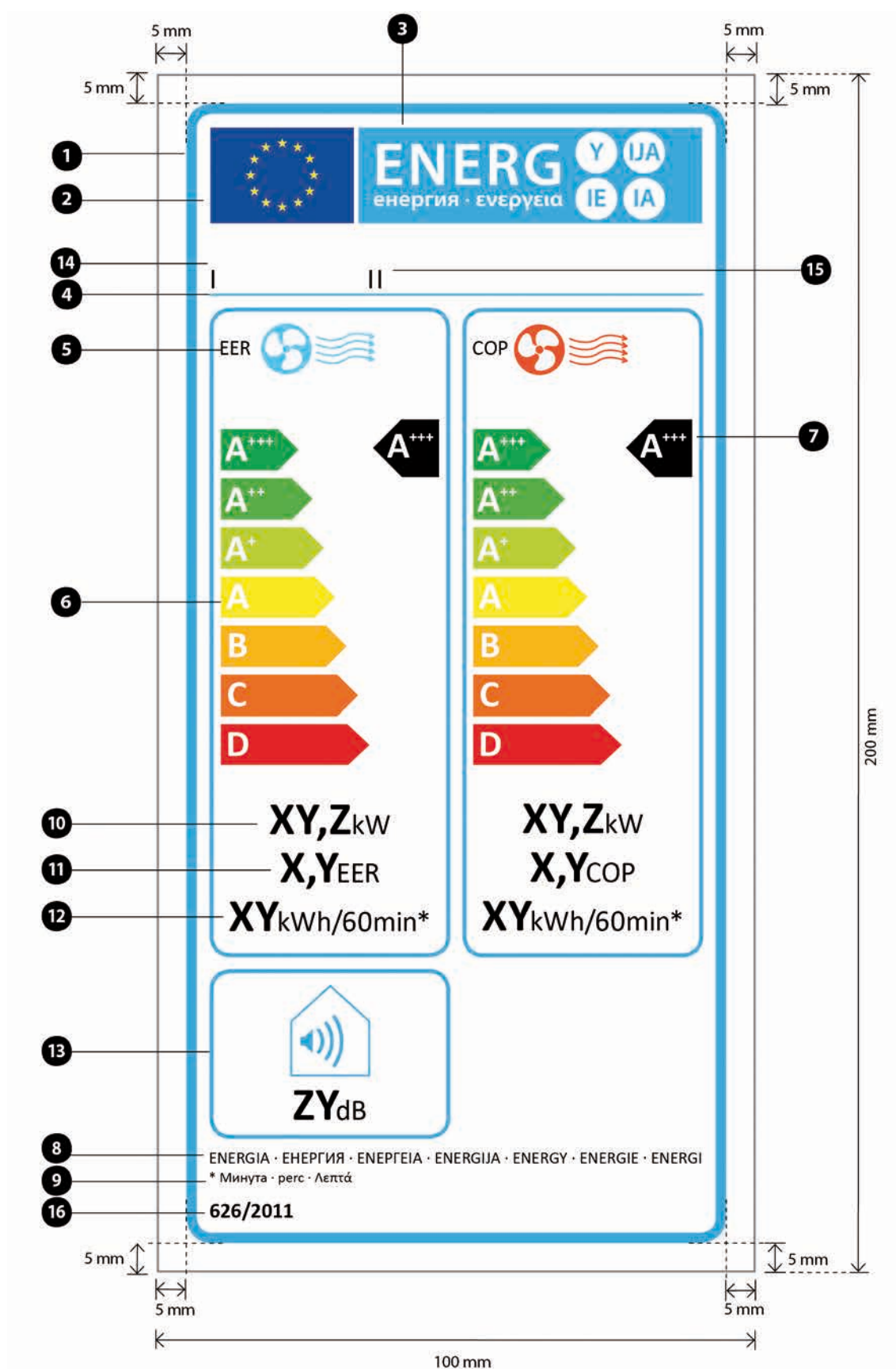
IV

V  
VIVII  
VIII



- (a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:
- I. naam van de leverancier of het handelsmerk;
  - II. typeaanduiding van de leverancier;
  - III. tekst „EER” en „COP” voor koeling en verwarming, met een blauwe luchtaanjager en indicatie van stromende lucht voor EER en een rode luchtaanjager en indicatie van stromende lucht voor COP;
  - IV. energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse. De energie-efficiëntie moet zowel voor koeling als verwarming worden aangegeven;
  - V. nominaal vermogen in koel- en verwarmingsmodus in kW, afgerond op één decimaal;
  - VI.  $EER_{rated}$  en  $COP_{rated}$ , afgerond op één decimaal;
  - VII. energieverbruik per uur, in kWh/60 minuten, voor koeling en verwarming, afgerond op één decimaal;
  - VIII. geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.
- (b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 5.2. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

## 5.2 Ontwerp van het etiket



## Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

❶ **Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

❷ **EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

❸ **Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 82 mm, hoogte: 16 mm.

❹ **Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 92,5 mm.

❺ **EER- en COP-indicatie:**

— **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

— **Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

❻ **Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – kleuren:

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

❼ **Energie-efficiëntieklassen:**

— **Pijl:** breedte: 11 mm, hoogte: 10 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit.

❽ **Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

❾ **Vertaling van „minuten”:**

— **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % zwart.

❿ **Nominaal vermogen voor koeling en verwarming in kW:**

— **Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**11 EER- en COP-waarden, afgerond op één decimaal:**

- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.
- **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Energieverbruik per uur, in kWh/60min:**

- **Tekst „kWh/60 min”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**13 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

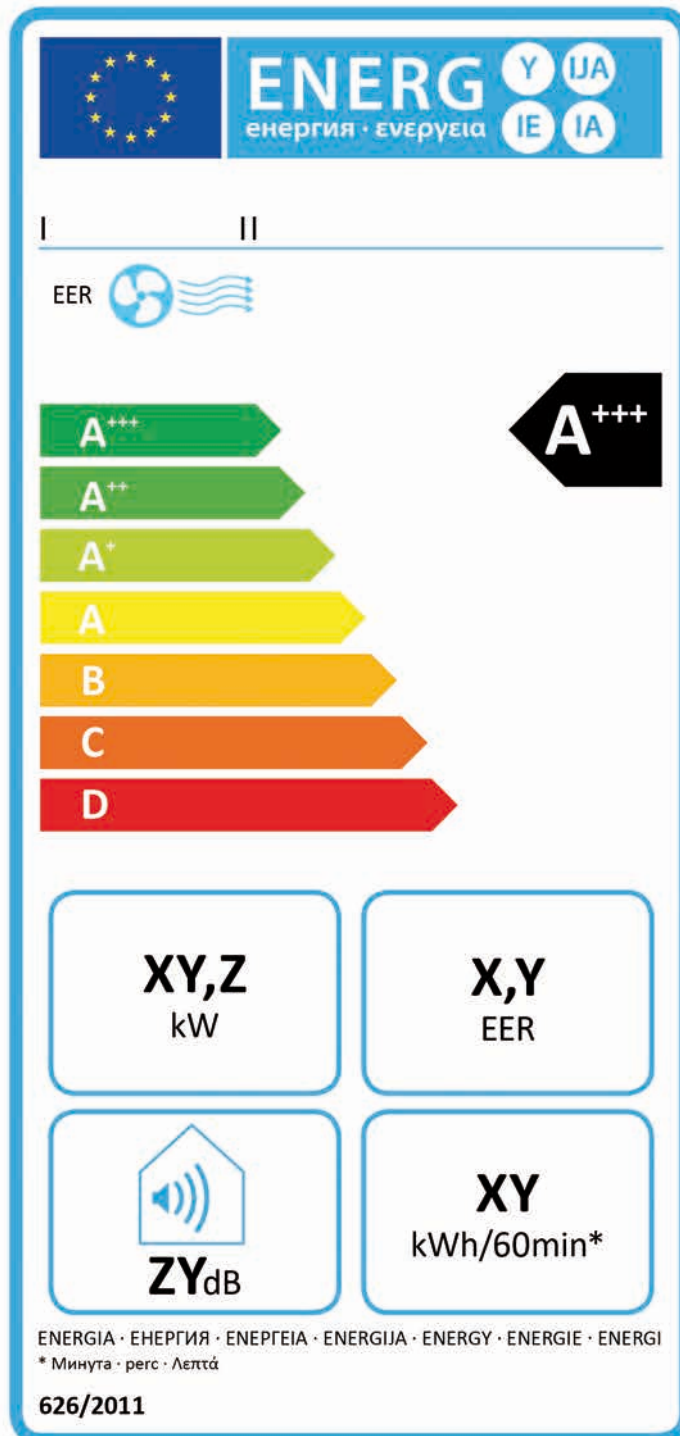
**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 82 × 10,5 mm.

**16 Referentieperiode:**

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

5.3 Airconditioners met één luchtkanaal die uitsluitend koelen, ingedeeld in energie-efficiëntieklassen A+++ t/m D



I  
II  
III

IV

V  
VI

VII  
VIII

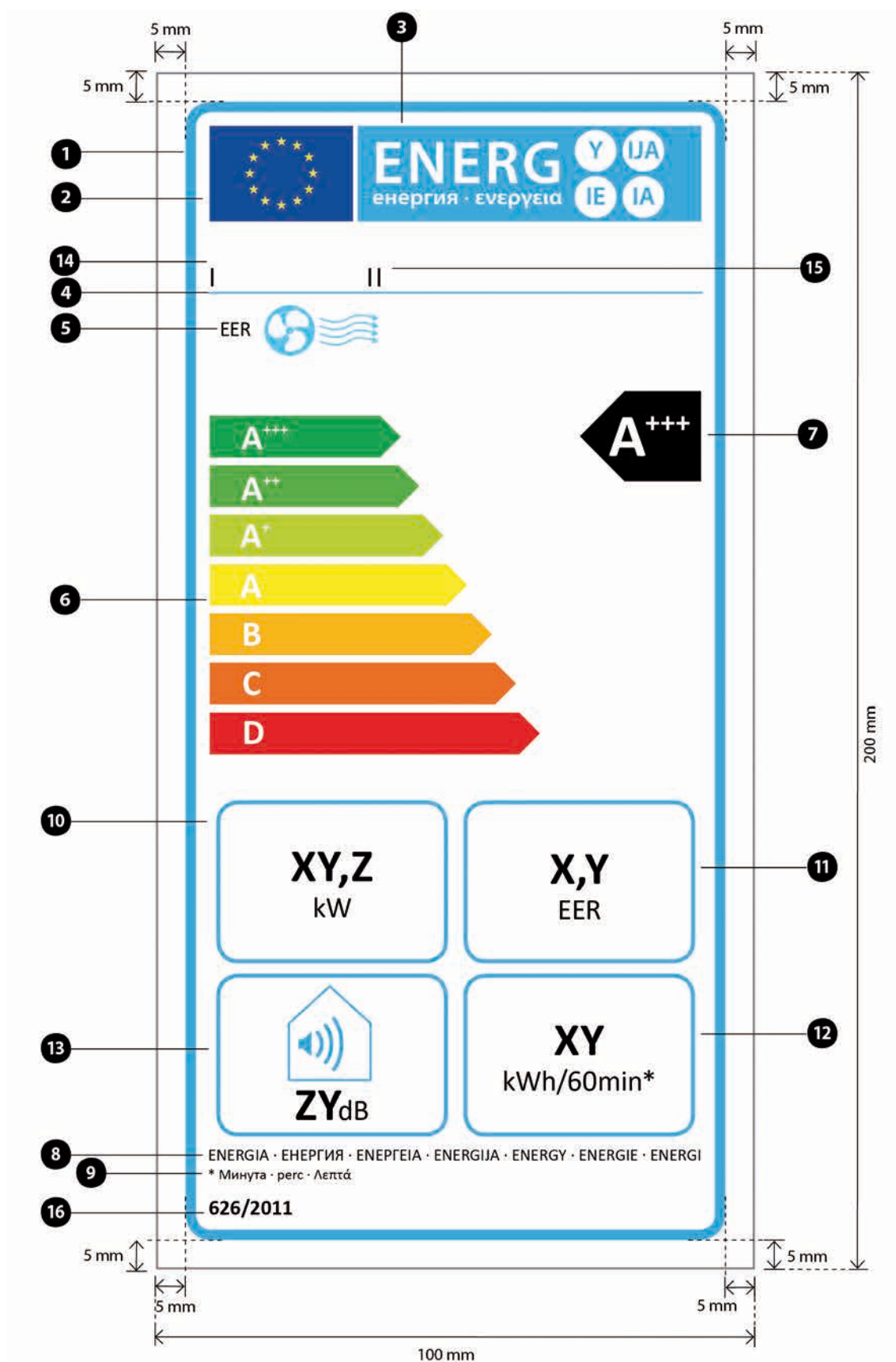
(a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:

- I. naam van de leverancier of het handelsmerk;
- II. typeaanduiding van de leverancier;
- III. tekst „EER”, met blauwe luchtaanjager en indicatie van stromende lucht;
- IV. energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse;
- V. nominaal vermogen voor koeling in kW, afgerond op één decimaal;
- VI.  $EER_{rated}$ , afgerond op één decimaal;
- VII. energieverbruik per uur, in kWh per 60 minuten, afgerond op één decimaal;
- VIII. geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;

Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.

(b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 5.4. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

## 5.4 Ontwerp van het etiket





Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

**1 Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

**2 EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

**3 Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 82 mm, hoogte: 16 mm.

**4 Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 92,5 mm.

**5 EER-indicatie:**

**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**6 Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – kleuren:

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

**7 Energie-efficiëntieklasse:**

— **Pijl:** breedte: 20 mm, hoogte: 15 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 30 pt, hoofdletters, wit.

Calibri bold 14 pt, hoofdletters, wit.

**8 Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**9 Vertaling van „minuten”:**

— **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % zwart.

**10 Nominaal vermogen in kW:**

— **Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**11 EER-waarde, afgerond op één decimaal:**

- **Tekst „EER”:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.
- **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Energieverbruik per uur, in kWh/60min:**

- **Tekst „kWh/60 min\*”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**13 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

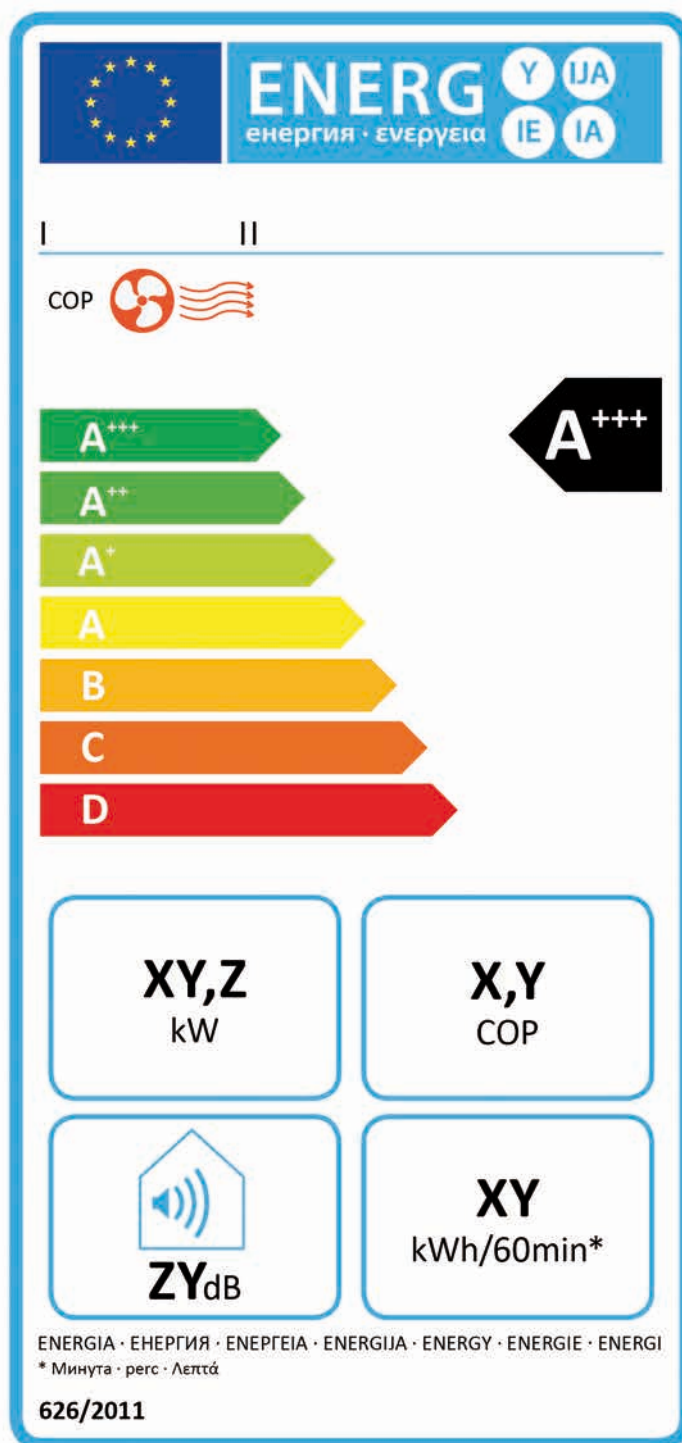
**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 82 × 10,5 mm.

**16 Referentieperiode:**

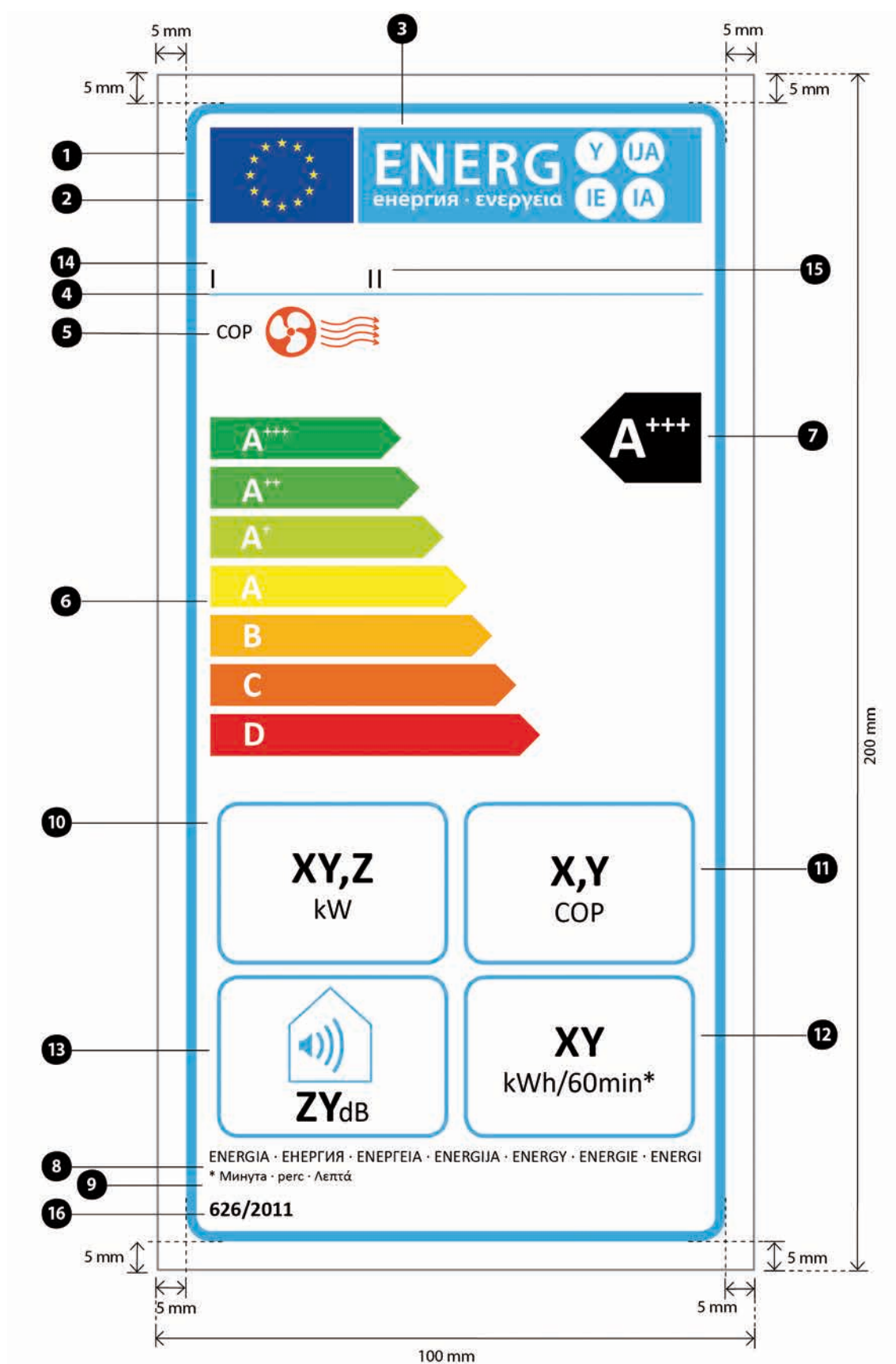
- **Tekst:** Calibri bold 10 pt.

5.5 Airconditioners met één luchtkanaal die uitsluitend verwarmen, ingedeeld in energie-efficiëntieclassen A+++ t/m D



- (a) Op het etiket wordt de volgende informatie vermeld:
- I. naam van de leverancier of het handelsmerk;
  - II. typeaanduiding van de leverancier;
  - III. tekst „COP” met een rode luchtaanjager en indicatie van stromende lucht;
  - IV. energie-efficiëntie; de punt van de pijl die de energie-efficiëntieklasse van het apparaat bevat, wordt op dezelfde hoogte geplaatst als de punt van de pijl van de relevante energie-efficiëntieklasse;
  - V. nominaal vermogen voor verwarming in kW, afgerond op één decimaal;
  - VI.  $COP_{rated}$  afgerond op één decimaal;
  - VII. energieverbruik per uur, in kWh/60 minuten, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
  - VIII. geluidsniveaus voor binnen- en buiteneenheden, uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
- Alle vereiste waarden worden bepaald overeenkomstig bijlage VII.
- (b) Het ontwerp van het etiket moet in overeenstemming zijn met punt 5.6. In afwijking van het bovenstaande mag, wanneer aan een bepaald model een EU-milieukeur is toegekend krachtens Verordening (EG) nr. 66/2010, een kopie van de EU-milieukeur worden toegevoegd.

## 5.6 Ontwerp van het etiket



## Specificaties:

- (i) Het etiket moet ten minste 100 mm breed en 200 mm hoog zijn. Als het etiket op groter formaat wordt afgedrukt, moet de inhoud in verhouding tot de bovenvermelde specificaties blijven.
- (ii) De achtergrond van het etiket moet wit zijn.
- (iii) De gebruikte kleuren zijn cyaan, magenta, geel en zwart en worden volgens het volgende voorbeeld vermeld: 00-70-X-00: 0 % cyaan, 70 % magenta, 100 % geel, 0 % zwart.
- (iv) Het etiket moet aan de volgende vereisten voldoen (de cijfers verwijzen naar bovenstaande figuur):

**1 Rand van het etiket:** lijndikte: 5 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.

**2 EU-logo:** kleuren: X-80-00-00 en 00-00-X-00.

**3 Energie-etiket:** kleur: X-00-00-00.

Pictogram zoals afgebeeld: EU-logo + energie-etiket: breedte: 82 mm, hoogte: 16 mm.

**4 Rand sublogo's:** 1 pt – kleur: 100 % cyaan – lengte: 92,5 mm.

**5 COP-indicatie:**

**Tekst:** Calibri regular 10 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**6 Schaal A-G:**

— **Pijl:** hoogte: 7 mm, tussenruimte: 1,3 mm – kleuren:

Hoogste klasse: X-00-X-00,

Tweede klasse: 70-00-X-00,

Derde klasse: 30-00-X-00,

Vierde klasse: 00-00-X-00,

Vijfde klasse: 00-30-X-00,

Zesde klasse: 00-70-X-00,

Laagste klasse(n): 00-X-X-00.

— **Tekst:** Calibri bold 18 pt, hoofdletters, wit;

Calibri bold 7 pt, wit.

**7 Energie-efficiëntieklasse:**

— **Pijl:** breedte: 20 mm, hoogte: 15 mm, 100 % zwart;

— **Tekst:** Calibri bold 30 pt, hoofdletters, wit.

Calibri bold 14 pt, hoofdletters, wit.

**8 Energie:**

— **Tekst:** Calibri regular 8 pt, hoofdletters, 100 % zwart.

**9 Vertaling van „minuten”:**

— **Tekst:** Calibri regular 7 pt, 100 % zwart.

**10 Nominaal vermogen in kW:**

— **Tekst „kW”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

— **Waarde „XY,Z”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**11 COP-waarde, afgerond op één decimaal:**

- **Tekst „COP”:** Calibri regular 14 pt, hoofdletters, 100 % zwart.
- **Waarde „X,Y”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**12 Energieverbruik per uur, in kWh/60 minuten:**

- **Tekst „kWh/60 min\*”:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.
- **Waarde „XY”:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.

**13 Geluidsemissie:**

- **Rand:** 2 pt – kleur: 100 % cyaan – afgeronde hoeken: 3,5 mm.
- **Waarde:** Calibri bold 22 pt, 100 % zwart.
- **Tekst:** Calibri regular 14 pt, 100 % zwart.

**14 Naam van de leverancier of handelsmerk.****15 Typeaanduiding van de leverancier:**

De naam van de leverancier of het handelsmerk en de typeaanduiding moeten passen in een ruimte van 82 × 10,5 mm.

**16 Referentieperiode:**

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

## BIJLAGE IV

**Productkaart**

1. De informatie op de productkaart wordt in de volgende volgorde verstrekt:

- (a) naam van de leverancier of het handelsmerk;
- (b) typeaanduiding van de binnenhuisairconditioner of van de binnen- en buiteneenheden van de airconditioner;
- (c) onverlet de eisen krachtens de milieukeurregeling van de Unie kan, wanneer aan een model een „milieukeur van de Europese Unie” overeenkomstig Verordening (EG) nr. 66/2010 is toegekend, een kopie van die milieukeur worden toegevoegd;
- (d) geluidsniveaus van de binnen- en buiteneenheden bij nominale standaardomstandigheden in de koelings- en/of verwarmingsmodus;
- (e) naam en GWP van het gebruikte koelmiddel en de volgende standaardtekst:

„Lekkage van koelmiddel leidt tot klimaatverandering. Bij lekkage in de lucht draagt een koelmiddel met een laag aardopwarmingsvermogen (GWP) minder bij tot de opwarming van de aarde dan een koelmiddel met een hoog GWP. Dit apparaat bevat een koelmiddel met een GWP gelijk aan [xxx]. Dit houdt in dat als 1 kg van deze koelvloeistof in de lucht vrijkomt, het effect op de aardopwarming over een periode van 100 jaar [xxx] keer groter zou zijn dan bij het vrijkomen van 1 kg CO<sub>2</sub>. Laat het koelcircuit steeds ongemoeid en probeer nooit het product zelf te demonteren; vraag dit steeds aan een vakman.”.

2. Aanvullend wordt op de productkaart van airconditioners de volgende informatie opgenomen inzake de **koelmodus**, wanneer de efficiëntie wordt aangegeven op basis van de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER):

- (a) de SEER en de energie-efficiëntieklasse van het model (model van een eenheid of combinatie van eenheden), bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII voor de koelmodus, alsmede de grenzen voor de energie-efficiëntieklassen als gedefinieerd in bijlage II;
- (b) het indicatieve jaarlijkse elektriciteitsverbruik  $Q_{CE}$  in kWh/jaar gedurende het koelingsseizoen, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII respectievelijk. Dit wordt beschreven als: „energieverbruik „XYZ” kWh per jaar, gebaseerd op de resultaten van standaardtests. Het feitelijke energieverbruik is afhankelijk van de manier waarop het apparaat wordt gebruikt en de plaats waar het zich bevindt”;
- (c) de ontwerpbelasting  $P_{designc}$  in kW van het apparaat in de koelmodus, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII respectievelijk.

3. Aanvullend wordt op de productkaart van airconditioners de volgende informatie opgenomen inzake de **verwarmingsmodus**, wanneer de efficiëntie wordt opgegeven op basis van de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP):

- (a) de SCOP en de energie-efficiëntieklasse van het model of de combinatie, in de verwarmingsmodus, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII respectievelijk, alsmede de grenzen voor de energie-efficiëntieklassen als gedefinieerd in bijlage II;
- (b) het indicatieve jaarlijkse elektriciteitsverbruik  $Q_{HE}$  voor een verwarmingsseizoen „Gemiddeld” in kWh/jaar, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII respectievelijk. Dit wordt beschreven als: „energieverbruik „XYZ” kWh per jaar, gebaseerd op de resultaten van standaardtests. Het feitelijke energieverbruik is afhankelijk van de manier waarop het apparaat wordt gebruikt en de plaats waar het zich bevindt”;
- (c) andere aangegeven verwarmingsseizoenen waarvoor het apparaat geschikt voor gebruik is verklaard, met de opties Warmer (optioneel) of Kouder (optioneel) als omschreven in bijlage I;
- (d) de ontwerpbelasting  $P_{designh}$ , in kW, van het apparaat in de verwarmingsmodus, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII;
- (e) het opgegeven vermogen en een indicatie van het vermogen van de back-upverwarming, te gebruiken voor de berekening van de SCOP bij de referentieontwerpvoorwaarden.



4. Aanvullend wordt op de productkaart van airconditioners de volgende informatie opgenomen, wanneer de efficiëntie wordt opgegeven op basis van de nominale energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ) of de nominale prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ):
- (a) de energie-efficiëntieklasse van het model bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII, alsmede de grenzen voor de energie-efficiëntieklassen als gedefinieerd in bijlage II;
  - (b) voor airco's met twee luchtkanalen („double duct” - DD), het indicatieve elektriciteitsverbruik per uur  $Q_{DD}$  in kWh/60 minuten, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII. Dit wordt beschreven als: „Energieverbruik „X,Y” kWh per 60 minuten, gebaseerd op de resultaten van standaardtests. Het feitelijke energieverbruik is afhankelijk van de manier waarop het apparaat wordt gebruikt en de plaats waar het zich bevindt”;
  - (c) voor airco's met één luchtkanaal („single duct” - SD), het indicatieve elektriciteitsverbruik per uur  $Q_{SD}$  in kWh/60 minuten, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII. Dit wordt beschreven als: „Energieverbruik „X,Y” kWh per 60 minuten, gebaseerd op de resultaten van standaardtests. Het feitelijke energieverbruik is afhankelijk van de manier waarop het apparaat wordt gebruikt en de plaats waar het zich bevindt”;
  - (d) het koelvermogen  $P_{rated}$  in kW, van het apparaat, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII;
  - (e) het verwarmingsvermogen  $P_{rated}$  in kW, van het apparaat, bepaald overeenkomstig de definities en testprocedures van bijlagen I en VII.
5. Eén kaart kan betrekking hebben op meerdere modellen die door dezelfde leverancier worden geleverd.
6. De informatie op de kaart kan worden verstrekt door het etiket in kleur of in zwart-wit af te beelden. In dit geval wordt ook de nog niet op het etiket weergegeven informatie van de punten 1 t/m 4 verstrekt.
-

## BIJLAGE V

**Technische documentatie**

De in artikel 3, lid 1, onder c), bedoelde technische documentatie omvat minimaal het volgende:

- (a) de naam en het adres van de leverancier;
- (b) een algemene beschrijving van het model, waardoor het eenduidig en gemakkelijk te herkennen is. Airconditioners met één luchtkanaal worden „lokale airconditioners” genoemd;
- (c) in voorkomend geval de referenties voor de toegepaste geharmoniseerde normen;
- (d) in voorkomend geval, de overige gebruikte berekeningsmethoden, meetnormen en specificaties;
- (e) de identificatie en handtekening van de persoon die gemachtigd is om de leverancier te binden;
- (f) in voorkomend geval, technische parameters voor metingen, vastgesteld overeenkomstig bijlage VII:
  - (i) buitenafmetingen;
  - (ii) specificatie van het type airconditioner;
  - (iii) specificatie of het apparaat ontworpen is voor uitsluitend koeling, uitsluitend verwarming of beide;
  - (iv) de energie-efficiëntieklasse van het model zoals gedefinieerd in bijlage II;
  - (v) de energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ) en de prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ) voor éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners of de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER) en de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP) voor andere airconditioners;
  - (vi) het verwarmingsseizoen waarvoor het apparaat geschikt voor gebruik is verklaard;
  - (vii) de geluidsemissies uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
  - (viii) de naam en het GWP van het gebruikte koelmiddel.
- (g) de resultaten van de berekeningen die zijn uitgevoerd overeenkomstig bijlage VII.

Aan het einde van bovenstaande lijst kunnen de leveranciers aanvullende informatie toevoegen.

Wanneer de informatie in de technische documentatie voor een bepaald model airconditioner is verkregen door berekeningen op basis van het ontwerp of door de extrapolatie van gegevens van andere equivalente apparaten, of beide, dan moet de documentatie nadere bijzonderheden bevatten over bedoelde berekeningen of extrapolaties, of beide, en over tests die leveranciers hebben uitgevoerd om de nauwkeurigheid van die berekeningen te controleren. De informatie bevat ook een lijst van alle andere equivalente airconditionermodellen waarover de informatie op soortgelijke wijze is verkregen.

---

## BIJLAGE VI

**Informatie die moet worden verstrekt wanneer niet kan worden verwacht dat de eindgebruiker het product uitgestald te zien krijgt**

1. De informatie waarnaar wordt verwezen in artikel 4, onder b), wordt in de volgende volgorde verstrekt:
    - (a) de energie-efficiëntieklasse van het model zoals gedefinieerd in bijlage II;
    - (b) voor andere airconditioners dan éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners:
      - (i) de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER) en/of de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP);
      - (ii) de ontwerpbelasting (in kW);
      - (iii) het jaarlijkse elektriciteitsverbruik;
      - (iv) het koelings- en/of elk verwarmingsseizoen („Gemiddeld, Kouder, Warmer”) waarvoor het apparaat geschikt voor gebruik is verklaard;
    - (c) voor éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners:
      - (i) de energie-efficiëntieverhouding (EER) en/of de prestatiecoëfficiënt (COP);
      - (ii) het nominale vermogen (kW);
      - (iii) voor airco's met twee luchtkanalen, het elektriciteitsverbruik per uur voor koeling en/of verwarming;
      - (iv) voor airco's met één luchtkanaal, het elektriciteitsverbruik per uur voor koeling en/of verwarming;
    - (d) de geluidsemissies uitgedrukt in dB(A) re1 pW, afgerond op het dichtstbijzijnde gehele getal;
    - (e) de naam en het GWP van het gebruikte koelmiddel.
  2. Wanneer daarnaast andere in de productkaart opgenomen informatie wordt verstrekt, gebeurt dit in de in bijlage IV vermelde vorm en volgorde.
  3. Alle informatie waarnaar in deze bijlage wordt verwezen, dient in een leesbaar lettertype en een leesbare lettergrootte te worden afgedrukt of afgebeeld.
-

## BIJLAGE VII

**Metingen en berekeningen**

1. Met het oog op de naleving en de controle op de naleving van de eisen van deze verordening dienen metingen en berekeningen te worden verricht met gebruikmaking van geharmoniseerde normen waarvan de referentienummers voor dat doel zijn bekendgemaakt in het *Publicatieblad van de Europese Unie*, of aan de hand van een andere betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare meetprocedure, waarbij rekening wordt gehouden met de algemeen erkende meest recente meetmethoden en waarvan de resultaten van een lage onzekerheid worden geacht.
2. Bij de bepaling van het seizoensgebonden elektriciteitsverbruik en de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER) en seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP) wordt rekening gehouden met:
  - (a) de Europese seizoensomstandigheden als omschreven in tabel 1 van deze bijlage;
  - (b) de referentieontwerpvoorwaarden als omschreven in tabel 3 van deze bijlage;
  - (c) het elektriciteitsverbruik in alle relevante bedrijfsmodi, met gebruikmaking van de in tabel 4 van deze bijlage vermelde tijdsperiodes;
  - (d) de effecten van de verslechtering van de energie-efficiëntie ten gevolge van de aan-/uitcycli (wanneer van toepassing), afhankelijk van het type sturing van het koelings- en/of verwarmingsvermogen;
  - (e) correcties van de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënten in omstandigheden waarin door het verwarmingsvermogen niet kan worden voldaan aan de verwarmingsbelasting;
  - (f) de bijdrage van de back-upverwarmer (wanneer van toepassing) in de berekening van de seizoensgebonden efficiëntie van een airconditioner in de verwarmingsmodus.
3. Wanneer de informatie met betrekking tot een specifiek model, dat een combinatie is van een binnen- en buiteneenheid of van binnen- en buiteneenheden, verkregen is door berekeningen op basis van het ontwerp of door de extrapolatie van gegevens van andere combinaties, dan moet de documentatie nadere bijzonderheden bevatten over bedoelde berekeningen of extrapolaties en over tests die zijn uitgevoerd om de nauwkeurigheid van die berekeningen te controleren (inclusief nadere gegevens over het mathematisch model voor de berekening van de prestaties van dergelijke combinaties en van de metingen die zijn uitgevoerd om dit model te verifiëren).
4. De energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ) en, wanneer van toepassing, de prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ) van één-kanaals- en tweekanaals-airconditioners wordt vastgesteld bij de nominale standaardomstandigheden als omschreven in tabel 2 van deze bijlage.
5. Bij de berekening van het elektriciteitsverbruik voor koeling en/of verwarming wordt rekening gehouden met het elektriciteitsverbruik in alle relevante bedrijfsmodi, in voorkomend geval, met gebruikmaking van de in tabel 4 van deze bijlage vermelde tijdsperiodes.

Tabel 1

Binnummer (j), buitentemperatuur (Tj) in °C en aantal uren per bin (hj) voor het koelseizoen en voor de verwarmingsseizoenen „Gemiddeld”, „Warmer” en „Kouder”. „db” = droge buitenluchttemperatuur

KOELSEIZOEN			VERWARMINGSSEIZOEN				
j #	Tj °C	hj uren	j #	Tj °C	Gemiddeld hjA h	Warmer hj W h	Kouder hjC h
db			db				
1	17	205	1 tot 8	– 30 tot – 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
<b>Totaal</b>		2 602			4 910	3 590	6 446

Tabel 2

**Nominale standaardomstandigheden, temperaturen in droge buitenluchttemperatuur (de natte-boltemperatuur staat tussen haakjes)**

Apparaat	Functie	Luchttemperatuur binnen (°C)	Luchttemperatuur buiten (°C)
Airconditioners, met uitzondering van airco's met één luchtkanaal	koeling	27 (19)	35 (24)
	verwarming	20 (max. 15)	7(6)
Airconditioners met één luchtkanaal	koeling	35 (24)	35 (24) (*)
	verwarming	20 (12)	20 (12) (*)

(\*) In het geval van airconditioners met één luchtkanaal waarbij de condensor (verdamper) bij koeling (verwarming) niet wordt voorzien van buitenlucht, maar van binnenlucht.

Tabel 3

**Referentieontwerpvoorwaarden, temperaturen in droge buitenluchttemperatuur (de natte-boltemperatuur staat tussen haakjes)**

Functie / seizoen	Binnenluchttemperatuur (°C)	Buitenluchttemperatuur (°C)	Bivalente temperatuur (°C)	Maximale bedrijfs-temperatuur (°C)
	T <sub>in</sub>	T <sub>designc</sub> /T <sub>designh</sub>	T <sub>biv</sub>	T <sub>ol</sub>
Koeling	27 (19)	T <sub>designc</sub> = 35 (24)	n.v.t.	n.v.t.
Verwarming / Gemiddeld	20 (15)	T <sub>designh</sub> = -10 (-11)	max. 2	max. -7
Verwarming / Warmer		T <sub>designh</sub> = 2 (1)	max. 7	max. 2
Verwarming / Kouder		T <sub>designh</sub> = -22 (-23)	max. -7	max. -15

Tabel 4

**Voor de berekening van het elektriciteitsverbruik te gebruiken bedrijfsuren per type apparaat en per functionele modus**

Type apparaat / functionaliteit (wanneer van toepassing)	Eenheid	Verwar- mingssei- zoen	Aan-stand	Thermo- staat-uit- stand	Stand- by-stand	Uit- stand:	Carterver- warming- stand	
			koeling: $H_{CE}$ verwarming: $H_{HE}$	$H_{TO}$	$H_{SB}$	$H_{OFF}$	$H_{CK}$	
Airconditioners, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners								
Koelmodus, als het apparaat uit- sluitend koelt	h/annum		350	221	2 142	5 088	7 760	
	Koelmodus	h/annum	350	221	2 142	0	2 672	
Koel- en verwar- mingsmodus, als het apparaat beide modi heeft	Verwarmings- modus	h/annum	Gemid- deld	1 400	179	0	0	179
			Warmer	1 400	755	0	0	755
			Kouder	2 100	131	0	0	131
Verwarmingsmodus, als het appa- raat uitsluitend verwarmt	h/annum		Gemid- deld	1 400	179	0	3 672	3 851
			Warmer	1 400	755	0	4 345	4 476
			Kouder	2 100	131	0	2 189	2 944
Tweekanaals-airconditioner			koeling: $H_{CE}$ verwarming: $H_{HE}$	$H_{TO}$	$H_{SB}$	$H_{OFF}$	$H_{CK}$	
Koelmodus, als het apparaat uit- sluitend koelt	h/60 min.		1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Koel- en verwar- mingsmodus, als het apparaat beide modi heeft	Koelmodus	h/60 min.	1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
	Verwarmings- modus	h/60 min.	1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Verwarmingsmodus, als het appa- raat uitsluitend verwarmt	h/60 min.		1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Eénkanaals-airconditioner			koeling: $H_{CE}$ verwarming: $H_{HE}$					
Koelmodus	h/60 min.		1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
Verwarmingsmodus	h/60 min.		1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	

## BIJLAGE VIII

**Controleprocedure met het oog op markttoezicht**

Bij het verrichten van de in artikel 3, lid 2, van Richtlijn 2009/125/EG bedoelde controles uit hoofde van het markttoezicht passen de autoriteiten van de lidstaten met het oog op de in bijlage II vervatte eisen de volgende controleprocedure toe.

1. De autoriteiten van de lidstaat testen één exemplaar.
2. Het airconditionermodel, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, wordt geacht te voldoen aan het bepaalde in bijlage I, zoals van toepassing, van deze verordening indien de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER), of de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP), wanneer van toepassing, niet lager ligt dan de opgegeven waarde minus 8 %. De SEER- en SCOP-waarden worden vastgesteld overeenkomstig bijlage II.

Het model van een éénkanaals- en tweekanaals-airconditioner wordt geacht te voldoen aan de eisen van bijlage I, zoals van toepassing, van deze verordening indien de resultaten voor de uit- en stand-by-stand niet meer dan 10 % hoger liggen dan de grenswaarden en indien de energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ), of de prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ), wanneer van toepassing, niet lager ligt dan de opgegeven waarde minus 10 %. De EER- en COP-waarden worden vastgesteld overeenkomstig bijlage II.

Het airconditionermodel wordt geacht te voldoen aan de eisen van deze verordening, voor zover van toepassing, indien het maximale geluidsvermogensniveau de opgegeven waarde met niet meer dan 2 dB(A) overschrijdt.

3. Als het onder punt 2 bedoelde resultaat niet wordt behaald, selecteert de markttoezichtsautoriteit op willekeurige wijze drie extra te testen eenheden van hetzelfde model.
4. Het airconditionermodel, met uitzondering van éénkanaals- en tweekanaals-airconditioners, wordt geacht te voldoen aan het bepaalde in bijlage I, zoals van toepassing, van deze verordening, indien het gemiddelde van de drie eenheden voor de seizoensgebonden energie-efficiëntieverhouding (SEER), of voor de seizoensgebonden prestatiecoëfficiënt (SCOP), wanneer van toepassing, niet lager ligt dan de opgegeven waarde minus 8 %. De SEER- en SCOP-waarden worden vastgesteld overeenkomstig bijlage II.

Het model van een éénkanaals- en tweekanaals-airconditioner wordt geacht te voldoen aan de eisen van bijlage I, zoals van toepassing, van deze verordening wanneer het gemiddelde van de resultaten van de drie eenheden voor de uit- en stand-by-stand niet meer dan 10 % hoger liggen dan de grenswaarden en indien het gemiddelde van de energie-efficiëntieverhouding ( $EER_{rated}$ ), of de prestatiecoëfficiënt ( $COP_{rated}$ ), wanneer van toepassing, niet lager ligt dan de opgegeven waarde minus 10 %. De EER- en COP-waarden worden vastgesteld overeenkomstig bijlage II.

Het airconditionermodel wordt geacht te voldoen aan de eisen van deze verordening, voor zover van toepassing, indien het gemiddelde van de resultaten van de drie eenheden voor het geluidsvermogensniveau de opgegeven waarde met niet meer dan 2 dB(A) overschrijdt.

5. Als de onder punt 4 bedoelde resultaten niet worden behaald, voldoet het model niet aan deze verordening.

Met het oog op de naleving en de controle op de naleving van de eisen van deze verordening passen de lidstaten de procedures van bijlage II toe alsmede de geharmoniseerde normen waarvan de referentienummers voor dat doel bekend zijn gemaakt in het *Publicatieblad van de Europese Unie*, of aan de hand van een andere betrouwbare, nauwkeurige en reproduceerbare berekenings- en meetmethoden, waarbij rekening wordt gehouden met de algemeen erkende beste stand van zaken.

---