

II

(Muud kui seadusandlikud aktid)

MÄÄRUSED

KOMISJONI DELEGEERITUD MÄÄRUS (EL) nr 811/2013,

18. veebruar 2013,

millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses kütteseadmete, veesoojendite-kütteseadmete, kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide energiamärgistusega

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 19. mai 2010. aasta direktiivi 2010/30/EL energiamõjuga toodete energia- ja muude ressursside tarbimise näitamise kohta märgistuses ja ühtses tootekirjelduses, ⁽¹⁾ eriti selle artiklit 10,

ning arvestades järgmist:

- (1) Direktiivi 2010/30/EL kohaselt peab komisjon võtma vastu delegeeritud õigusakte seoses selliste toodete energiamärgistusega, millega on seotud võimalus märkimisväärselt energiat säästa, kuid millel on võrdväärse funktsionaalsuse puhul erineva tasemega kasutusomadused.
- (2) Kütteseadmete ning ruumi kütvate ja vett soojendavate veesoojendite-kütteseadmete tarvitav energia moodustab märkimisväärse osa liidu kogu energiatarbimisest. Võrdväärse funktsionaalsusega kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete energiatõhusus on väga erinev. Võimalus nende energiatarbimist vähendada on märkimisväärne ja see hõlmab nende kasutamist kompleksis sobivate temperatuuriregulaatorite ja päikeseenergiaseadmetega. Sellest tulenevalt peaksid kütteseadmete, veesoojendite-kütteseadmete ning sellistest seadmetest ja temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide kohta kehtima energiamärgistuse nõuded.
- (3) Kütteseadmetel ja veesoojenditel-kütteseadmetel, mis on ette nähtud põhiliselt (üle 50 %) biomassist saadud gaasi- või vedelkütusel töötamiseks, on konkreetsed tehnilised

näitajad, mis nõuavad täiendavat tehnika-, majandus- ja keskkonnaanalüüsi. Sõltuvalt analüüside tulemustest kehtestatakse nende kütteseadmete energiamärgistuse nõuded vajaduse korral hiljem.

- (4) Tuleks kehtestada ühtlustatud sätted kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete energiatõhususega seotud märgistuse ja standardse tooteinfo kohta, et innustada tootjaid parandama kütteseadmete energiatõhusust, julgustada lõpptarbijaid ostma energiatõhusaid tooteid ja aidata kaasa siseturu toimimisele.
- (5) Igat tüüpi kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete märkimisväärset energiasäästu ja kulutuste kokkuhoidu silmas pidades tuleks käesoleva määrusega kehtestada katelde, koostootmise-kütteseadmete, soojuspumbaga kütteseadmete, veesoojendite-katelde ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kütmissüsteemi jaoks uus energiamärgistuse skaala A⁺⁺-st G-ni. Kui klassid A kuni G hõlmavad mitmesuguseid tavaliste veesoojendite tüüpe, mille puhul ei kasutata koostootmis- või taastuv-energialahendusi, siis klassid A⁺ ja A⁺⁺ peaksid olema ette nähtud selleks, et edendada koostootmist ja taastuenergiaallikate kasutamist.
- (6) Lisaks tuleks kooskõlas komisjoni 18. veebruari 2013. aasta delegeeritud määrusega (EL) nr 812/2013, millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/30/EL seoses veesoojendite, kuumaveesalvestite ja päikese-veesoojendite energiamärgistusega, ⁽²⁾ kehtestada veesoojendite-katelde ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise süsteemi jaoks uus märgistusskaala A-st G-ni.

⁽¹⁾ ELT L 153, 18.6.2010, lk 1.

⁽²⁾ Vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 83.

- (7) Ruumi sesoonse kütmise ja vee soojendamise klassidele tuleks vastavad täiendavad klassid A⁺⁺⁺ ja A⁺ lisada neli aastat hiljem (kui määruse läbivaatamine ei osuta vastupidisele), et kiirendada taastuenergiaallikaid kasutavate suure tõhususega kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete turulejõudmist.
- (8) Käesolev määrus peaks tagama, et tarbijad saaksid soojuspumbaga kütteseadmete tõhususe kohta täpsemaid võrdlusandmeid Euroopa kolme kliimavööndi jaoks kasutatava sesoonse energiatõhususe arvutamise- ja määramismeetodi tõttu. Komisjon on volitanud Euroopa standardiorganisatsiooni uurima, kas samasugune meetod tuleks välja töötada ka teiste kütteseadmete jaoks. Käesoleva määruse läbivaatamisel võiks arvesse võtta katelde, koostootmise-kütteseadmete ja päikesekütteseadmete Euroopa standardseid küttehooaegasid.
- (9) Kütteseadme müravõimsustase võib lõpptarbijate jaoks olla oluliseks argumendiks. Müravõimsustaseme teave tuleks lisada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete märgistele.
- (10) Käesoleva määruse ja komisjoni 2. augusti 2013. aasta määruse (EL) nr 813/2013 (millega rakendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2009/125/EÜ seoses kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete ökodisaini nõuetega) ⁽¹⁾ järgimisest oodatav üldine mõju on järgmine: aastaks 2020 energiasääst aastas 1 900 PJ (45 miljonit nafta ekvivalenttonni), millele vastav heide on 110 miljonit CO₂ ekvivalenttonni võrreldes olukorraga, kui meetmeid ei võetaks.
- (11) Märgisel esitatud teave tuleks saada kasutades usaldusväärseid, täpseid ja korratavaid mõõtmisi ja arvutusi, mille puhul võetakse arvesse tänapäeva tasemele vastavaid mõõtmis- ja arvutusmeetodeid, sealhulgas, kui on olemas, Euroopa standardiorganisatsioonide poolt komisjoni taotlusel vastu võetud ühtlustatud standardid, mis on koostatud Euroopa Parlamendi ja nõukogu 22. juuni 1998. aasta direktiivis 98/34/EÜ ⁽²⁾ (millega nähakse ette tehnilistest standarditest ja eeskirjadest ning infoühiskonna teenuste eeskirjadest teatamise kord) sätestatud menetluste kohaselt.
- (12) Käesolevas määruses tuleks täpsustada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete tootemärgiste ühetaoline kujundus ja sisu.
- (13) Lisaks tuleks käesolevas määruses täpsustada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete tootekirjelduse ja tehnilise dokumentatsiooni suhtes esitatavad nõuded.
- (14) Samuti tuleks käesolevas määruses kindlaks määrata nõuded teabe kohta, mis tuleb esitada kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete kaugmüügi korral, reklaamimisel ja kõigis tehnilistes reklaammaterjalides.
- (15) Lisaks eraldiseisvate kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete jaoks käesolevas määruses sätestatud tootemärgistele ja -kirjeldustele peaks tarnijate poolt esitatud tootekirjeldustel põhinev komplektimärgis ja tootekirjeldus tagama, et lõppkasutajal oleks päikeseenergia-seadme ja/või temperatuuriregulaatoriga kütteseadmete energiatõhusust käsitlevat teavet lihtne kätte saada. Sellised komplektid vastavad kõige energiatõhusama klassi A⁺⁺⁺ nõuetele.
- (16) Tehnika arengut arvestades on kohane näha ette käesoleva määruse sätete läbivaatamine,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Reguleerimise ja reguleerimisala

- Käesoleva määrusega kehtestatakse energiamärgistuse ja täiendavate tooteandmete esitamise nõuded kuni 70 kW nimisoojusvõimsusega kütteseadmete ja veesoojendite-kütteseadmete, kuni 70 kW nimisoojusvõimsusega kütteseadme, temperatuuriregulaatori ning päikeseenergia-seadme komplektide ning kuni 70 kW nimisoojusvõimsusega veesoojendite-kütteseadme, temperatuuriregulaatori ja päikeseenergia-seadme komplektide suhtes.
- Käesolevat määrust ei kohaldata järgmistest seadmetest suhtes:
 - kütteseadmed, mis on ette nähtud eelkõige biomassist toodetud gaasi- või vedelkütusel töötamiseks;
 - tahkel kütusel töötavad kütteseadmed;
 - kütteseadmed Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2010/75/EL ⁽³⁾ tähenduses;
 - kütteseadmed, mis toodavad soojust üksnes sooja joogi- või olmevee tarbeks;
 - kütteseadmed gaasilise soojuskandja, nagu auru või õhu soojendamiseks ja tarnimiseks;
 - koostootmise-kütteseadmed suurima elektrivõimsusega vähemalt 50 kW.

⁽¹⁾ Vt käesoleva Euroopa Liidu Teataja lk 136

⁽²⁾ EÜT L 204, 21.7.1998, lk 37.

⁽³⁾ ELT L 334, 17.12.2010, lk 17.

Artikkel 2

Mõisted

Lisaks direktiivi 2010/30/EÜ artiklis 2 sätestatud mõistetele kasutatakse käesolevas määruses järgmisi mõisteid:

- 1) „kütteseade” – kas ruumi kütmiseks ettenähtud seade või veesoojendi-kütteseade;
- 2) „ruumi kütmiseks ettenähtud seade” –
 - a) seade, mis toodab soojust vesiküttesüsteemiga soovitud sisetemperatuuri saavutamiseks ja selle hoidmiseks suletud ruumis, nagu näiteks hoones, korteris või toas, ja
 - b) millel on üks või mitu soojusgeneraatorit;
- 3) „veesoojendi-kütteseade” – kütteseade, mis on ette nähtud nii ruumi kütmiseks kui ka ühtlasi soojust tootmiseks etteantud temperatuuril, etteantud koguses, etteantud vooluhulgaga ja etteantud ajavahemikel sooja joogi- ja olmevee tarnimiseks ning mis on ühendatud välise joogi- ja olmeveearustusega;
- 4) „vesiküttesüsteem” – küttesüsteem, milles vesi on soojuskandja hoone või selle osa kütmiseks kasutatava keskselt toodetud soojust viimiseks kiirguritesse;
- 5) „soojusgeneraator” – see osa kütteseadmest, milles toodetakse soojust ühel järgmistest viisidest:
 - a) fossiilkütuse ja/või biokütuse põletamine,
 - b) elekterküttekeha läbiva elektrivoolu soojuslik toime,
 - c) ümbritsevast õhust, veest, maapinnast ja/või jäätmetest ammutatud soojust kasutamine;
- 6) „nimisoojusvõimsus” (P_{rated}) – kütteseadme esitatud soojusvõimsus [kW] standardsetel nimitingimustel ruumi kütmisel ja (vajaduse korral) vee soojendamisel; soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete nimisoojusvõimsuse määramise standardsed nimitingimused on VII lisa tabelis 10 esitatud arvutuslikud võrdlustingimused;
- 7) „standardsed nimitingimused” – kütteseadmete töötingimused keskmistel kliimatingimustel nimisoojusvõimsuse, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri ja müravõimsustaseme määramiseks;
- 8) „biomass” – põllumajandusest (kaasa arvatud taimsed ja loomsed ained), metsatööstusest ja sellega seotud tootmisest, sealhulgas kalandusest ja vesiviljelusest pärit bioloogilise päritoluga toodete, jäätmete ja jääkide bioloogiliselt lagunev osa ning tööstus- ja olmejäätmete bioloogiliselt lagunev osa;
- 9) „biokütus” – biomassist saadav gaas- või vedelkütus;
- 10) „fossiilkütus” – ürgset päritolu gaas- või vedelkütus;
- 11) „koostootmise-kütteseade” – kütteseade ruumi kütmiseks, millega ühe ja sama protsessiga toodetakse üheaegselt soojust ja elektrienergiat;
- 12) „temperatuuriregulaator” – seade, mis võimaldab lõppkasutajal seadistada sisetemperatuuri teatavateks ajavahemikeks ja edastada asjaomaseid andmeid vastavale kütteseadme seadisele, nagu näiteks juhtpaneel, aidates sellega reguleerida sisetemperatuuri;
- 13) „päikeseenergiaseade” – päikeseenergiaseadmestik, päikese-kollektor, päikese-kuumaveesalvesti või kollektori ahelas töötav pump, mis lastakse turule eraldi;
- 14) „päikeseenergiaseadmestik” – seadmestik, mis koosneb ühest või mitmest päikese-kollektorist, päikese-kuumaveesalvestist ning võib-olla ka kollektori ahela pumbast ja muudest sõlmedest, mis lastakse turule komplektina ja see ei sisalda muud soojusgeneraatorit kui võib-olla üht või mitut varu-sukelküttekeha;
- 15) „päikese-kollektor” – seade, mis neelab üldist päikesekiirgust ja annab sellest saadud soojusenergia edasi seadmest läbi voolavale soojuskandjale;
- 16) „kuumaveesalvesti” – kuumaveemahuti, milles säilitatakse vett, mida kasutatakse vee ja/või ruumi soojendamiseks, sealhulgas juurdekuuluvad tarvikud; tal ei ole soojusgeneraatorit, kuid võib olla üks või mitu varu-sukelküttekeha;
- 17) „päikese-kuumaveesalvesti” – kuumaveesalvesti, mis salvestab ühe või mitme päikese-kollektori toodetud soojusenergia;
- 18) „varu-sukelküttekeha” – kuumaveesalvestis paiknev elektrivoolu soojuslikul toimel põhinev elekterküttekeha, millega tekitatakse soojust üksnes sel ajal, kui välise soojusallika kasutamine on takistatud (sealhulgas hoolduse ajal) või kui see ei ole korras, või päikese-kuumaveesalvesti varuküttekeha, millega tekitatakse soojust siis, kui päikese-küttekehast ei piisa nõutava mugavustaseme saavutamiseks;

- 19) „kütteseadme, temperatuuriregulaatori ja päikeseenergia-seadme komplekt” – lõpptarbijale ettenähtud komplektne seade, milles on üks või mitu kütteseadet, üks või mitu temperatuuri regulaatorit ja/või üks või mitu päikeseenergiaseadet;
- 20) „veesoojendi-kütteseadme, temperatuuriregulaatori ja päikeseenergiaseadme komplekt” – lõpptarbijale ettenähtud komplektne seade, milles on üks või mitu veesoojendit-kütteseadet, üks või mitu temperatuuriregulaatorit ja/või üks või mitu päikeseenergiaseadet;
- 21) „kütmise sesoonne energiatõhusus” (η_g) – arvutuslikul soojendamishooajal ruumi soojendamiseks kasutatava kütteseadme, veesoojendi-kütteseadme, kütteseadme, temperatuuriregulaatori ja päikeseenergiaseadme komplekti või veesoojendi-kütteseadme, temperatuuriregulaatori ja päikeseenergiaseadme komplekti toodetava soojuste ja selle soojustarbe rahuldamiseks aastas tarbitava energia suhe [%];
- 22) „vee soojendamise kasutegur” (η_{wh}) – veesoojendist-kütteseadmest või veesoojendi-kütteseadme, temperatuuriregulaatori ja päikeseenergiaseadme komplektist saadava joogi- või olmevee soojendamiseks kasutatava kasuliku energia ja selle saamiseks tarbitava energia suhe [%];
- 23) „müravõimsustase” (L_{WA}) – A-kaalutud müravõimsustase [dB] siseruumis ja/või väljas.

II–VIII lisa jaoks vajalikud täiendavad mõisted on esitatud I lisa.

Artikkel 3

Tarnijate kohustused ja ajakava

1. Alates 26. septembrist 2015 peavad tarnijad, kes viivad turule ja/või võtavad kasutusele kütteseadmeid, sh neid, mis kuuluvad kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevasse komplekti, tagama, et:

a) igale kütteseadmele lisatakse III lisa punktis 1.1 esitatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis vastavalt II lisa punkti 1 kohasele sesoonse energiatõhususe klassile, kusjuures: soojuspumbaga kütteseadmete korral on trükitud märgis vähemalt soojusgeneraatori pakendil; selliste kütteseadmete korral, mis on ette nähtud temperatuuriregulaatoriga päikeseenergiaseadmest kasutamiseks, on III lisa punktis 3 sätestatud formaadi ja sisu nõuetele vastav teine märgis iga kütteseadme kohta;

b) iga kütteseadme kohta esitatakse IV lisa punkti 1 kohane tootekirjeldus, kusjuures: soojuspumbaga kütteseadmete korral on tootekirjeldus vähemalt soojusgeneraatori

pakendil; selliste kütteseadmete kohta, mis on ette nähtud temperatuuriregulaatoriga päikeseenergiaseadmest kasutamiseks, on esitatud IV lisa punkti 5 kohane teine tootekirjeldus;

c) V lisa punktis 1 sätestatud tehnilised dokumendid esitatakse nõudmise korral liikmesriikide asutustele ja komisjonile;

d) iga kütteseadme konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;

e) iga kütteseadme konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

Alates 26. septembrist 2019 tuleb igale kütteseadmele lisada III lisa punktis 1.2 esitatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis vastavalt II lisa punkti 1 kohasele kütmise sesoonse energiatõhususe klassile, kusjuures soojuspumbaga kütteseadmete korral tuleb trükitud märgis esitada vähemalt soojusgeneraatori pakendil.

2. Alates 26. septembrist 2015 peavad tarnijad, kes lasevad turule ja/või võtavad kasutusele veesoojendite-kütteseadmeid, sh neid, mis kuuluvad veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevasse komplekti, tagama, et:

a) igale veesoojendite-kütteseadmele lisatakse III lisa punktis 2.1 esitatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis vastavalt II lisa punktide 1 ja 2 kohastele sesoonse energiatõhususe klassidele, kusjuures soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete korral on trükitud märgis vähemalt soojusgeneraatori pakendil; selliste veesoojendite-kütteseadmete korral, mis on ette nähtud veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevas komplektis kasutamiseks, on III lisa punktis 4 sätestatud formaadi ja sisu nõuetele vastav teine märgis iga veesoojendi-kütteseadme kohta;

b) iga veesoojendi-kütteseadme kohta esitatakse IV lisa punkti 2 kohane tootekirjeldus, kusjuures soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete korral on tootekirjeldus vähemalt soojusgeneraatori pakendil; selliste veesoojendite-kütteseadmete kohta, mis on ette nähtud veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevas komplektis kasutamiseks, on esitatud IV lisa punkti 6 kohane teine tootekirjeldus;

c) V lisa punktis 2 sätestatud tehnilised dokumendid esitatakse nõudmise korral liikmesriikide asutustele ja komisjonile;

- d) iga veesoojendi-kütteseadme konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;
- e) iga veesoojendi-kütteseadme konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

Alates 26. septembrist 2019 tuleb igale veesoojendile-kütteseadmele lisada III lisa punktis 2.2 esitatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis vastavalt II lisa punktide 1 ja 2 kohastele kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassidele, kusjuures: soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete korral tuleb trükitud märgis esitada vähemalt soojusgeneraatori pakendil.

3. Alates 26. septembrist 2015 peavad tarnijad, kes lasevad turule ja/või võtavad kasutusele temperatuuriregulaatoreid, tagama, et:

- a) esitatakse IV lisa punkti 3 kohane tootekirjeldus;
- b) V lisa punktis 3 sätestatud tehnilised dokumendid esitatakse nõudmise korral liikmesriikide asutustele ja komisjonile;

4. Alates 26. septembrist 2015 peavad tarnijad, kes lasevad turule ja/või võtavad kasutusele päikeseenergiaseadmeid, tagama, et:

- a) esitatakse IV lisa punkti 4 kohane tootekirjeldus;
- b) V lisa punktis 4 sätestatud tehnilised dokumendid esitatakse nõudmise korral liikmesriikide asutustele ja komisjonile;

5. Alates 26. septembrist 2015 peavad tarnijad, kes lasevad turule ja/või võtavad kasutusele kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevaid komplekte, tagama, et:

- a) igale kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevale komplektile lisatakse III lisa punktis 3 esitatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis vastavalt II lisa punkti 1 kohasele sesoonse energiatõhususe klassile;
- b) iga kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kohta esitatakse IV lisa punkti 5 kohane tootekirjeldus;

- c) V lisa punktis 5 sätestatud tehnilised dokumendid esitatakse nõudmise korral liikmesriikide asutustele ja komisjonile;

- d) iga kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;

- e) iga kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle mudeli konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

6. Alates 26. septembrist 2015 peavad tarnijad, kes lasevad turule ja/või võtavad kasutusele veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevaid komplekte, tagama, et:

- a) igale veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevale komplektile lisatakse III lisa punktis 4 esitatud teabe vormi ja sisu nõuetele vastav trükitud märgis vastavalt II lisa punktide 1 ja 2 kohastele sesoonse energiatõhususe klassidele;

- b) iga veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kohta esitatakse IV lisa punkti 6 kohane tootekirjeldus;

- c) V lisa punktis 6 sätestatud tehnilised dokumendid esitatakse nõudmise korral liikmesriikide asutustele ja komisjonile;

- d) iga veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;

- e) iga veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle mudeli konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

Artikkel 4

Edasimüüjate kohustused

1. Kütteseadmete edasimüüjad tagavad järgmise:

- a) müügikohas on iga kütteseadme esiosa välispinnal selgelt nähtav III lisa punkti 1 kohane märgis, mille tarnijad on esitanud vastavalt artikli 3 lõikele 1;
- b) müügiks, rendiks või järelmaksuga müügiks pakutavaid kütteseadmeid, mille puhul lõppkasutaja kütteseadet eeldatavasti esitletuna ei näe, turustatakse koos teabega, mille esitab tarnija käesoleva määruse VI lisa punkti 1 kohaselt;
- c) iga kütteseadme konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;
- d) iga kütteseadme konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

2. Veesoojendite-kütteseadmete edasimüüjad tagavad järgmise:

- a) müügikohas on iga veesoojendi-kütteseadme esiosa välispinnal selgelt nähtav III lisa punkti 2 kohane märgis, mille tarnijad on esitanud vastavalt artikli 3 lõikele 2;
- b) müügiks, rendiks või järelmaksuga müügiks pakutavaid veesoojendite-kütteseadmeid, mille puhul lõppkasutaja veesoojendit-kütteseadet eeldatavasti esitletuna ei näe, turustatakse koos teabega, mille esitab tarnija käesoleva määruse VI lisa punkti 2 kohaselt;
- c) iga veesoojendi-kütteseadme konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;
- d) iga veesoojendi-kütteseadme konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

3. Kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergia-seadmest koosnevate komplektide edasimüüjad tagavad artikli 3 lõigete 1, 3, 4 ja 5 kohaselt tarnijate esitatud märgise ja tootekirjelduste alusel, et

- a) iga konkreetse komplekti pakkumises sisaldub kõnealuse komplekti kütmise sesoonse energiatõhusus ja kütmise sesoonse energiatõhususe klass keskmiste kliimatingimuste, külmema või soojema kliima korral (kui asjakohane), lisades komplektile III lisa punkti 3 kohase märgise ning esitades IV lisa punkti 5 kohase kõnealuse komplekti omadustele vastava ja nõuetekohaselt täidetud tootekirjelduse;
- b) müügiks, rendiks või järelmaksuga müügiks pakutavaid kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergia-seadmest koosnevaid komplekte, mille puhul lõppkasutaja kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergia-seadmest koosnevat komplekti eeldatavasti esitletuna ei näe, turustatakse koos käesoleva määruse VI lisa punktile 3 vastava teabega;
- c) iga kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergia-seadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;
- d) iga kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergia-seadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle mudeli konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

4. Veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja suitsugaaside päikeseenergia-seadmest koosnevate komplektide edasimüüjad tagavad artikli 3 lõigete 2, 3, 4 ja 6 kohaselt tarnijate esitatud märgise ja tootekirjelduste alusel, et

- a) iga konkreetse veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergia-seadmest koosneva komplekti pakkumises esitatakse kõnealuse komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe, veesoojendamise kasutegur, kütmise sesoonse energiatõhususe klass ja veesoojendamise energiatõhususe klass keskmiste kliimatingimuste, külmema või soojema kliima korral (kui asjakohane), lisades komplektile III lisa punkti 4 kohase märgise ning esitades IV lisa punkti 6 kohase kõnealuse komplekti omadustele vastava nõuetekohaselt täidetud tootekirjelduse;

- b) müügiks, rendiks või järelmaksuga müügiks pakutavaid veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevaid komplekte, mille puhul lõppkasutaja veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevat komplekti eeldatavasti esitletuna ei näe, turustatakse koos käesoleva määruse VI lisa punktile 4 vastava teabega;
- c) iga veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli reklaam, milles on energia- või hinnateavet, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral;
- d) iga veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti konkreetse mudeli tehniline reklaammaterjal, milles kirjeldatakse selle mudeli konkreetseid tehnilisi näitajaid, sisaldab viidet selle mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klassile ja vee soojendamise energiatõhususe klassile keskmiste kliimatingimuste korral.

Artikkel 5

Mõõtmis- ja arvutusmeetodid

Artiklite 3 ja 4 kohaselt esitada tulev teave saadakse usaldusväärsete, täpsete ja korratavate mõõtmis- ja arvutusmeetodite abil, mille puhul võetakse arvesse tänapäeva tasemele vastavaid tunnustatud mõõtmis- ja arvutusmeetodeid vastavalt VII lisas sätestatud.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõigis liikmesriikides.

Brüssel, 18. veebruar 2013

Komisjoni nimel

president

José Manuel BARROSO

Artikkel 6

Turujärelevalve eesmärgil toimuv kontrollimenetlus

Kütteseadmete kohta esitatud kütmise sesoonse energiatõhususe klassi, vee soojendamise energiatõhususe klassi, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri ja müra- võimsustaseme vastavuse hindamisel kohaldavad liikmesriigid VIII lisas sätestatud menetlust.

Artikkel 7

Läbivaatamine

Tehnilise arengu arvessevõtmiseks vaatab komisjon käesoleva määruse läbi hiljemalt viis aastat pärast selle jõustumist. Läbivaatamise käigus hinnatakse eriti kõiki olulisi muudatusi III lisa punktides 1.2 ja 2.2 sätestatud märgistega seotud eri tüüpi kütteseadmete turuosades ning seda, kas on otstarbekas ja vajalik näidata kütteseadme muud tõhusust kui standardsetel küttehooaegadel põhinev soojuspumba tõhusus, kas III lisa punktides 3 ja 4 ning IV lisa punktides 5 ja 6 sätestatud komplekti tootekirjeldus ja märgis on asjakohased ning kas suitsugaaside passiivsete soojustagastite lisamine määruse reguleerimisalasse on asjakohane.

Artikkel 8

Jõustumine ja kohaldamine

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

I LISA

II–VIII lisas kasutatavad mõisted

II–VIII lisas kasutatakse järgmisi mõisteid.

Kütteseadmetega seotud mõisted

- 1) „katel” – kütteseade, milles toodetakse soojust fossiil- ja/või biokütusest ja/või elekterküttekeha läbiva elektrivoolu soojuslikul toimel (sama mõistet on kasutatud ka IV lisa joonistel 1–4);
- 2) „veesoojendi-katel” – katel, mis on ette nähtud nii ruumi kütmiseks kui ka ühtlasi soojust tootmiseks etteantud temperatuuril, etteantud koguses, etteantud vooluhulgaga ja etteantud ajavahemikel sooja joogi- või olmevee tarnimiseks ning mis on ühendatud välise joogi- või olmeveearustusega (sama mõistet on kasutatud ka IV lisa joonistel 1–4);
- 3) „soojuspumbaga kütteseade” – ümbritsevast õhust, veest, maapinnast ja/või jäätmest ammutatud soojust ruumi kütmiseks kasutatav seade (sama mõistet on kasutatud ka IV lisa joonistel 1 ja 3). Soojuspumbaga kütteseadmel võib olla üks või mitu täiendavat kütteseadet – kas elekterküttekeha või fossiilsel ja/või biokütusel töötavat kütteseadet;
- 4) „soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade” – soojuspumbaga kütteseade, mis on ette nähtud nii ruumi kütmiseks kui ka soojust tootmiseks etteantud temperatuuril, etteantud koguses, etteantud vooluhulgaga ja etteantud ajavahemikel sooja joogi- või olmevee tarnimiseks ning mis on ühendatud välise joogi- või olmeveearustusega (sama mõistet on kasutatud ka IV lisa joonistel 1 ja 3);
- 5) „täiendav kütteseade” – lisakütteseade, millega toodetakse soojust siis, kui soojusarve on suurem, kui võimaldab rahuldada põhikütteseadme nimisoojusvõimsus;
- 6) „täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus” (P_{sup}) – täiendava kütteseadme esitatud soojusvõimsus [kW] standardsetel nimitingimustel ruumi kütisel ja (vajaduse korral) vee soojendamisel; kui täiendav kütteseade on soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade, võetakse täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsuse määramise standardseks nimitingimuseks välistemperatuur $T_j = + 7 \text{ °C}$;
- 7) „välistemperatuur” (T_j) – kuivtermomeetriga määratud välisõhu temperatuur [°C]; välisõhu suhtelise niiskuse võib esitada sellele vastava märgtermomeetri temperatuuri kaudu;
- 8) „aasta energiarve” (Q_{HE}) – kütteseadme aastas tarbitav energia, mis kulub määratud soojendamishooajale vastava aasta võrdlussoojendamisenenergia tagamiseks, väljendatud kas lõppenergia järgi [kWh] ja/või ülemise kütteväärtuse järgi [GJ];
- 9) „ooteseisund” – seisund, milles kütteseade on ühendatud vooluvõrku, sõltub oma töös vooluvõrgu toitest ja võimaldab kasutada üksnes järgmisi funktsioone, mis võivad toimida määramata aja jooksul: taaskäivitamisfunktsioon eraldi või taaskäivitamisfunktsioon koos kas ainult taaskäivitamisfunktsiooni märguandega ja/või teabe või seisundi kuvamisega;
- 10) „ooteseisundi võimsustarve” (P_{SB}) – seadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on ooteseisundis;
- 11) „teisendustegur” (CC) – tegur, millele vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2012/27/EL kohaselt Euroopa Liidu hinnanguline keskmine energiatootmistõhusus 40 %⁽¹⁾; vastava teisendusteguri CC väärtus on 2,5;
- 12) „ülemine kütteväärtus” (GCV) – kütuse täielikul põlemisel eralduv kogu soojushulk, mis tekib hapnikuga põlemisel ja põlemissaaduste jahtumisel ümbritseva õhu temperatuurini; see suurus sisaldab ka kütuses leiduvast veest ja vesinikust tekkiva veeauru kondenseerumissoojust.

⁽¹⁾ ELT L 315, 14.11.2012, lk. 1.

Katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmetega seotud mõisted

- 13) „aktiivse seisundi kütmise sesoonne energiatõhusus” (η_{son}) –
- küttekatla ja veesoojendi-küttekatla nimisoojusvõimsusel ja võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest määratud kasutegurite kaalutud keskmine [%];
 - elektrikatla ja veesoojendi-elektrikatla kasutegur nimisoojusvõimsusel [%];
 - ilma täiendava kütteseadmeta koostootmise-kütteseadme kasutegur nimisoojusvõimsusel [%];
 - täiendava kütteseadmega koostootmise-kütteseadme nimisoojusvõimsusel nii aktiveerimata kui ka aktiveeritud täiendava kütteseadmega määratud kasutegurite kaalutud keskmine [%];
- 14) „kasutegur” (η) – katla, veesoojendi-katla ja koostootmise-kütteseadme toodetud kasuliku soojuste ja kogu tarbitud energia suhe [%]; tarbitud energiat väljendatakse ülemise kütteväärtuse GCV ja/või lõppenergia kaudu, mis on korrutatud teguriga CC;
- 15) „kasulik võimsus” (P) – katla, veesoojendi-katla või koostootmise-kütteseadme toodetud ja soojuskandjale üleantud soojuste võimsus [kW];
- 16) „elektriline kasutegur” (η_{el}) – toodetud elektrienergia ja koostootmise-kütteseadme tarbitud kogueenergia suhe [%]; tarbitud koguenergia väljendatakse ülemise kütteväärtuse GCV ja/või lõppenergia kaudu, mis on korrutatud teguriga CC;
- 17) „süütaja võimsus” (P_{ign}) – põhipõleti süütamiseks ettenähtud süütaja tarbitav võimsus [W] ülemise kütteväärtuse GCV järgi;
- 18) „kondensatsioonkatel” – katel või veesoojendi-katel, milles tavalistel töötingimustel ja vee etteantud töötemperatuuril veeldatakse osa põlemissaadustes sisalduvast veeaurust ja vabanevat aurustumissoojust kasutatakse soojendamiseks;
- 19) „lisaelektrienergia” – katla, veesoojendi-katla ja koostootmise-kütteseadme ettenähtud tööks aastas tarbitav elektrienergia lõppenergia järgi [kW], mis arvutatakse täiskoormuse võimsustarbe (el_{max}), osalise koormuse võimsustarbe (el_{min}), ooteseisundi võimsustarbe ja vaikimisi määratud töötundide järgi igas vastavas seisundis;
- 20) „soojuskadu ooteseisundis” (P_{stby}) – katla, veesoojendi-katla või koostootmise-kütteseadme soojuskadu tööseisundis soojusenergia tarbimise puudumisel [kW];

Soojuspumbaga kütteseadmetega ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmetega seotud mõisted

- 21) „Nimisoojustegur” (COP_{rated}) või „nimiprimaarenergia tegur” (PER_{rated}) – seadme esitatud soojusvõimsus [kW], mis on jagatud soojendamiseks kasutatava nimisisendvõimsusega [kW], määratud ülemise kütteväärtuse ja/või lõppenergia järgi, mis on korrutatud teguriga CC, kui soojendamine toimub standardsetes nimitingimustes;
- 22) „arvutuslikud võrdlustingimused” – VII lisa tabelis 10 esitatud andmete kogum, mis sisaldab arvutuslikku võrdlustemperatuuri, kõrgeimat tasakaalutemperatuuri ja kõrgeimat piirtöötemperatuuri;
- 23) „arvutuslik võrdlustemperatuur” ($T_{designh}$) – välistemperatuur [°C], nagu kirjeldatud VII lisa tabelis 10, millele vastab võimsustarbe suhtarv 1;
- 24) „võimsustarbe suhtarv” ($pl(T_i)$) – välistemperatuur, millest on lahutatud 16 °C, jagatud arvutusliku võrdlustemperatuuriga, millest on lahutatud 16 °C;
- 25) „küttehooaeg” – töötingimuste kogum, millega kirjeldatakse keskmiste kliimatingimustega hooaja, külmema kliima hooaja ja soojema kliima hooaja kraadtunde: hooaja välistemperatuuride ja neile temperatuuridele vastavate tundide kogumeid;
- 26) „välistemperatuur indeksiga j” – välistemperatuur, millele vastab teatav selle välistemperatuuriga tundide arv, nagu on esitatud VII lisa tabelis 12;
- 27) „kraadtunnid” (H_i) – küttehooaja teatavale välistemperatuurile vastavate tundide arv üle kõikide hooaja välistemperatuuride, nagu on esitatud VII lisa tabelis 12;

- 28) „võimsustarve” ($Ph(T_j)$) – konkreetsele välistemperatuurile (T_j) vastav soojusvõimsus [kW]; selle leidmiseks korrutatakse arvutuslik võimsus võimsustarve suhtarvuga;
- 29) „sesoonne soojustegur” ($SCOP$) või „sesoonne primaarenergiategur” ($SPER$) – elektrienergiat tarbiva (primaarenergiategur) või kütuseid tarbiva (soojustegur) soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme näitaja, mis iseloomustab määratud küttehooaega ja mille arvutamisel jagatakse aasta võrdlussoojendamisenegia aastas soojendamiseks tarbitava energiaga;
- 30) „aasta võrdlussoojendamisenegia (Q_H)” – määratud küttehooaja võrdlussoojendamisenegia [kWh], mis tuleb võtta aluseks teguri $SCOP$ (või $SPER$) arvutamisel ja mille leidmiseks korrutatakse arvutuslik soojusvõimsus hooaja aktiivse soojendamise seisundi ekvivalenttundide arvuga;
- 31) „aktiivse seisundi ekvivalenttundide arv” (H_{HE}) – hinnanguline tundide arv aastas [h], mille jooksul soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme peab tagama arvutusliku soojusvõimsuse, et oleks tagatud aasta võrdlussoojendamisenegia;
- 32) „aktiivse seisundi soojustegur” ($SCOP_{on}$) või „aktiivse seisundi primaarenergiategur ($SPER_{on}$)” – aktiivses seisundis elektrienergiat tarbiva (keskmise soojustegur) või aktiivses seisundis kütuseid tarbiva (keskmise primaarenergiategur) soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme näitaja määratud soojendamishooaja aktiivses seisundis;
- 33) „täiendava kütteseadme soojusvõimsus” ($sup(T_j)$) – sellise lisaküttekeha nimisoojusvõimsus P_{sup} [kW], mis täiendab esitatud soojusvõimsust, et oleks tagatud konkreetsele temperatuurile vastav soojendamise võimsustarve juhul, kui see on suurem kui esitatud soojusvõimsus;
- 34) „konkreetsele temperatuurile vastav soojustegur ($COP_{bin}(T_j)$)” või „konkreetsele temperatuurile vastav primaarenergiategur ($PER_{bin}(T_j)$)” – elektrienergiat tarbiva (primaarenergiategur) või kütuseid tarbiva (soojustegur) soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme konkreetsele hooaja välistemperatuurile vastav näitaja, mis arvutatakse konkreetsele välistemperatuurile vastava võimsustarve, esitatud soojusvõimsuse ja esitatud soojusteguri põhjal konkreetse välistemperatuuri jaoks ja mis teiste temperatuuride jaoks leitakse interpoleerimise või ekstrapoleerimise teel ning mida vajaduse korral parandatakse kaoteguriga;
- 35) „esitatud soojusvõimsus” ($P_{dh}(T_j)$) – soojusvõimsus [kW], mida soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme on suuteline tootma konkreetset välistemperatuuril;
- 36) „võimsuse reguleerimine” – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme võime muuta oma võimsust vähemalt ühe jahutamistsükli seadme tööks vajaliku vedeliku mahulise vooluhulga muutmisega. Võimsuse reguleerimise järgi jagunevad seadmed: „muutumatu võimsusega”, kui seadme vooluhulk ei ole muudetav, ja „muudetava võimsusega”, kui vooluhulka saab muuta järjestikku kahe või enama astme piires;
- 37) „arvutuslik soojusvõimsus” ($P_{designh}$) – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme nimisoojusvõimsus (P_{rated}) [kW] arvutuslikul võrdlustemperatuuril; kui välistemperatuur on võrdne arvutusliku võrdlustemperatuuriga, on arvutuslik soojusvõimsus võrdne võimsustarveta sellel temperatuuril;
- 38) „esitatud soojustegur” ($COP_d(T_j)$) „või esitatud primaarenergiategur ($PER_d(T_j)$)” – tootja esitatud soojustegur (primaarenergiategur), mille tootja esitab piiratud arvu välistemperatuuride kohta;
- 39) „tasakaalutemperatuur” (T_{bin}) – välistemperatuur [°C], mille korral seadme tarnija esitatud andmete kohaselt seadme esitatud soojusvõimsus võrdub asjaomasele temperatuurile vastava võimsustarveta ja millest madalamal temperatuuril tuleb soojendamise võimsustarve tagamiseks esitatud soojusvõimsust täiendada lisaküttekeha võimsusega;
- 40) „piirtöötemperatuur” (TOL) – seadme tarnija esitatud soojendamise välistemperatuur [°C], millest madalamal temperatuuril õhu-vee-soojuspumbaga kütteseadme või õhu-vee-soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme ei suuda tagada mingit soojusvõimsust; sellest temperatuurist madalamal temperatuuril võrdub esitatud soojusvõimsus nulliga;
- 41) „küttevee piirtöötemperatuur” ($WTOL$) – seadme tarnija esitatud soojendamise väljundküttevee temperatuur [°C], millest kõrgema temperatuuri korral soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme ei suuda tagada mingit soojusvõimsust ning esitatud soojusvõimsus on null;
- 42) „tsükli võimsus soojendamise korral” (P_{cyc}) – koguvõimsus [kW] üle kogu soojendamise katsesükli;

- 43) „tsükli tõhusus” (COP_{cyc} või PER_{cyc}) – tsükli keskmine soojustegur (COP_{cyc}) (või tsükli keskmine primaarenergiategur (PER_{cyc})) üle kogu katsetsükli, mis arvutatakse kui katsetsükli kogusoojuse [kWh] ja sama katsetsükli kogusisendenergia suhe; kogusisendenergia [kWh] määratakse ülemise kütteväärtuse järgi ja/või lõppenergia järgi, mis on korrutatud teguriga CC;
- 44) „kaotegur” (C_{dh}) – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tsüklilisest tööst tingitud tõhususe vähenemise näitaja; kui tegur C_{dh} on määramata, võetakse vaikumisi $C_{dh} = 0,9$;
- 45) „aktiivne seisund” – seisund, mis vastab tundidele, mil suletud ruumis toimub soojendamine ja mille korral seadme soojendamise funktsioon on aktiveeritud; selles seisundis võib toimuda soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tsüklilisi sisse- ja väljalülitamisi, et saavutada või hoida ruumis vajalikku temperatuuri;
- 46) „väljalülitatud seisund” – seisund, milles soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme on ühendatud vooluvõrku, kuid ei täida ühtegi funktsiooni; väljalülitatud seisundiks loetakse ka seisund, milles on kuvatud üksnes märguande, et seade on väljalülitatud, samuti seisund, milles vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2004/108/EÜ⁽¹⁾ täidetakse ainult elektromagnetilise ühilduvuse tagamiseks vajalikke funktsioone;
- 47) „termostaadiga välja lülitatud seisund” – seisund, mis vastab tundidele, mille kestel soojendamise funktsioon on küll sisse lülitatud, kuid ei ole aktiveeritud, sest soojendamiskooormust ei ole ning soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme ei tööta; tsüklilisi sisse- ja väljalülitamisi aktiivses seisundis ei loeta termostaadiga välja lülitatud seisundiks;
- 48) „kambrikütte seisund” – seisund, milles seade on aktiveerinud küttekeha, et vältida külmutusagensi liikumist kompressorisse ja piirata külmutusagensi sisaldust õlis kompressori käivitumisel;
- 49) „võimsustarve väljalülitatud seisundis” (P_{OFF}) – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on väljalülitatud seisundis;
- 50) „termostaadiga väljalülitatud seisundi võimsustarve” (P_{TO}) – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on termostaadiga väljalülitatud seisundis;
- 51) „kambrikütte seisundi võimsustarve” (P_{CK}) – soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tarbitav võimsus [kW] sel ajal, kui seade on kambrikütte seisundis;
- 52) „külma kliima soojuspump” – spetsiaalselt külmas kliimas kasutamiseks ettenähtud soojuspumbaga kütteseadme, millega ei saa valmistada sooja vett väljundtemperatuuriga 52 °C, kui siseneva õhu temperatuur on – 7 °C kuivtermomeetriga (– 8 °C märgtermomeetriga) keskmiste kliimatingimuste arvutuslikel võrdlustingimustel;
- 53) „kasutamine madalal temperatuuril” – kasutamine, mille korral soojuspumbaga kütteseadme tagab esitatud soojusvõimsuse, kui siseüksuse soojusvaheti väljundtemperatuur on 35 °C;
- 54) „kasutamine keskmisel temperatuuril” – kasutamine, mille korral soojuspumbaga kütteseadme või soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme tagab esitatud soojusvõimsuse, kui siseüksuse soojusvaheti väljundtemperatuur on 55 °C.

Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise seotud mõisted

- 55) „Koormusprofiil” – etteantud veekasutuse tabel, nagu esitatud VII lisa tabelis 15; iga eesoojendi-kütteseadme vastab vähemalt ühele koormusprofiilile;
- 56) „veekasutus” – kasulikust vee vooluhulgast, kasulikust veetemperatuurist, kasulikust energiast ja maksimumtemperatuurist koosnev kogum, nagu esitatud VII lisa tabelis 15;
- 57) „kasulik vee vooluhulk” (f) – minimaalne vooluhulk [l/min], nagu esitatud VII lisa tabelis 15, millega kuum vesi lisab energiat võrdlusenergiale;
- 58) „kasulik veetemperatuur” (T_m) – veetemperatuur [°C], mis on esitatud VII lisa tabelis 15, millest alates kuum vee soojus hakkab lisanduma võrdlusenergiale;
- 59) „kasulik energia” (Q_{tap}) – kuum vee energia [kWh] sellise temperatuuri ja vooluhulgaga, mis on VII lisa tabelis 15 esitatud kasuliku veetemperatuuri ja vee vooluhulgaga võrdne või neist suurem;
- 60) „kuuma vee energia” – korrutis, mille tegurid on vee erisoojus, sooja väljundvee temperatuuri ja külma sisendvee temperatuuri vahe keskmine ning kogu tarnitud kuum vee mass;

⁽¹⁾ ELT L 390, 31.12.2004, lk 24.

- 61) „maksimumtemperatuur” (T_p) – minimaalne veetemperatuur [°C], nagu esitatud VII lisa tabelis 15, mis on vaja saavutada igal veekasutusel;
- 62) „võrdlusenergia” (Q_{ref}) – VII lisa tabelis 15 esitatud konkreetsele koormusprofiilile vastavate veekasutuste kasulike energiatega summa [kWh];
- 63) „maksimaalne koormusprofiil” – koormusprofiil, millele vastab suurim võrdlusenergia, mida veesoojendi-kütteseadme suudab toota kõnealusele koormusprofiilile vastava temperatuuri ja vooluhulga korral;
- 64) „esitatud koormusprofiil” – vee soojendamise kasuteguri määramiseks kasutatav koormusprofiil;
- 65) „päevane elektrienergia tarve” (Q_{elec}) – esitatud koormusprofiili korral 24 järjestikuse tunni jooksul vee soojendamiseks tarbitav elektrienergia [kWh] lõppenergia järgi;
- 66) „päevane kütteeenergia tarve” (Q_{fuel}) – esitatud koormusprofiili korral 24 järjestikuse tunni jooksul vee soojendamiseks tarbitav kütus ülemise kütteväärtuse järgi [kWh] ning VII lisa punkti 5 alapunkti f tähenduses [G];
- 67) „aastane elektrienergia tarve” (AEC) – elektrienergia lõppenergia järgi [kWh], mille veesoojendi-kütteseadme tarbib vee soojendamiseks esitatud koormusprofiili ja määratud kliimatingimuste korral aasta jooksul;
- 68) „aastane kütteeenergia tarve” (AFC) – fossiil- ja/või biokütusest saadav energia ülemise kütteväärtuse järgi [G], mille veesoojendi-kütteseadme tarbib vee soojendamiseks esitatud koormusprofiili ja määratud kliimatingimuste korral aasta jooksul.

Päikeseenergiaseadmetega seotud mõisted

- 69) „Aastane mittepäikeseenergia kulu” (Q_{nonsol}) – veesoojendist-päikese-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kasuliku soojust tootmiseks aastas tarbitav elektrienergia lähteenergia järgi [kWh] ja/või kütuse kütteeenergia ülemise kütteväärtuse järgi [kWh], võttes arvesse aastas päikesekollektoriga salvestatud soojust ja päikese-kuumaveesalvesti soojuskadusid;
- 70) „kollektori sisendpindala” (A_{sol}) – kollektori sellise pinna suurim pindala [m²], millele langev koondamata päikese-kiirgus siseneb kollektorisse (sama mõistet on kasutatud ka IV lisa joonistel 1–4);
- 71) „päikesekollektori kasutegur” (η_{col}) – päikesekollektori kasutegur [%], mis on määratud päikesekollektori ja ümbritseva õhu temperatuuri vahe 40 K juures ja summaarse kiirguse 1 000 W/m² korral;
- 72) „püisikadu” (S) – päikese-kuumaveesalvestist antud veetemperatuuril ja antud ümbritseva keskkonna temperatuuril hajuva soojust võimsus [W];
- 73) „maht” (V) – päikese-kuumaveesalvesti nimimaht [l] (sama mõistet on kasutatud ka joonistel IV lisa 1–4);
- 74) „lisaelektrienergia” (Q_{aux}) – lisaelektrienergia lõppenergia järgi [kWh] (ka IV lisa joonisel 5 osutatud lisaelektrienergia), mida päikeseenergiaseadmestik tarbib aasta jooksul pumba ja ooteseisundi võimsustarbe tagamiseks;
- 75) „pumba võimsus” ($solpump$) – päikeseenergiaseadmestiku kollektori ahelas töötava pumba elektriline nimivõimsus [W];
- 76) „ooteseisundi võimsustarve” ($solstandby$) – aktiveerimata soojustgeneraatori ja aktiveerimata pumbaga päikeseenergiaseadmestiku elektriline nimivõimsus [W].

Muud mõisted

- 77) „Keskmised kliimatingimused”, „külmem kliima” ja „soojem kliima” – temperatuuri ja summaarse päikesekiirguse tingimused, mis on iseloomulikud vastavalt Strasbourgile, Helsingile ja Ateenale;
- 78) „mudeli tunnus” – tavaliselt tärgidest koosnev tunnus, millega eristatakse konkreetse kütteseadme, veesoojendi-kütteseadme, temperatuuriregulaatori, päikeseenergiaseadme või kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti või veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti mudelit teistest sama kaubamärgiga, sama tootja nimega või sama edasimüüja nimega mudelitest.

II LISA

Energiatõhususe klassid

1. KÜTMISE SESOONSE ENERGIATÕHUSUSE KLASSID

Kütteseadme (v.a külma kliima soojuspumbad ja madalatel temperatuuridel kasutatavad soojuspumbaga kütteseadmed) kütmise sesoonse energiatõhususe klass määratakse tabelis 1 esitatud kütmise sesoonse energiatõhususe järgi.

Külma kliima soojuspumpade ja madalatel temperatuuridel kasutatavate soojuspumbaga kütteseadmete kütmise sesoonse energiatõhususe klassid määratakse tabelis 2 esitatud kütmise sesoonse energiatõhususe järgi.

Kütteseadme kütmise sesoonse energiatõhusus arvutatakse VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga kütteseadmete, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete ja külma kliima soojuspumpade korral keskmistel kliimatingimustel.

Tabel 1

Kütteseadmete (v.a külma kliima soojuspumbad ja madalatel temperatuuridel kasutatavad soojuspumbaga kütteseadmed) kütmise sesoonse energiatõhususe klassid

Kütmise sesoonse energiatõhususe klass	Kütmise sesoonse energiatõhusus η_s [%]
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq \eta_s < 150$
A ⁺	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

Tabel 2

Külma kliima soojuspumpade ja soojuspumbaga kütteseadmete kütmise sesoonse energiatõhususe klassid madalatel temperatuuridel kasutamise korral

Kütmise sesoonse energiatõhususe klass	Kütmise sesoonse energiatõhusus η_s [%]
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 175$
A ⁺⁺	$150 \leq \eta_s < 175$
A ⁺	$123 \leq \eta_s < 150$
A	$115 \leq \eta_s < 123$
B	$107 \leq \eta_s < 115$
C	$100 \leq \eta_s < 107$
D	$61 \leq \eta_s < 100$
E	$59 \leq \eta_s < 61$
F	$55 \leq \eta_s < 59$
G	$\eta_s < 55$

2. VEE SOOJENDAMISE ENERGIATÕHUSUSE KLASSID

Veesoojendi-kütteseadme vee soojendamise energiatõhususe klass määratakse tabelis 3 antud vee soojendamise kasuteguri järgi.

Veesoojendi-kütteseadme vee soojendamise kasutegur arvutatakse VII lisa punkti 5 kohaselt.

Tabel 3

Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise energiatõhususe klassid η_{wh} [%], liigitatud esitatud koormusprofili järgi

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A ⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A ⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A ⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

3. PÄIKESE-KUUMAVEESALVESTI ENERGIATÕHUSUSE KLASSID, KUI SEE ON PÄIKESEENERGIASEADE/ -SEADME OSA

Päikese-kuumaveesalvesti (kui see on päikesekütteseade/ -seadme osa) energiatõhususe klass määratakse tabelis 4 antud päikese-kuumaveesalvesti püsikao järgi.

Tabel 4

Päikese-kuumaveesalvesti energiatõhususe klassid, kui see on päikeseenergiaseade/ -seadme osa

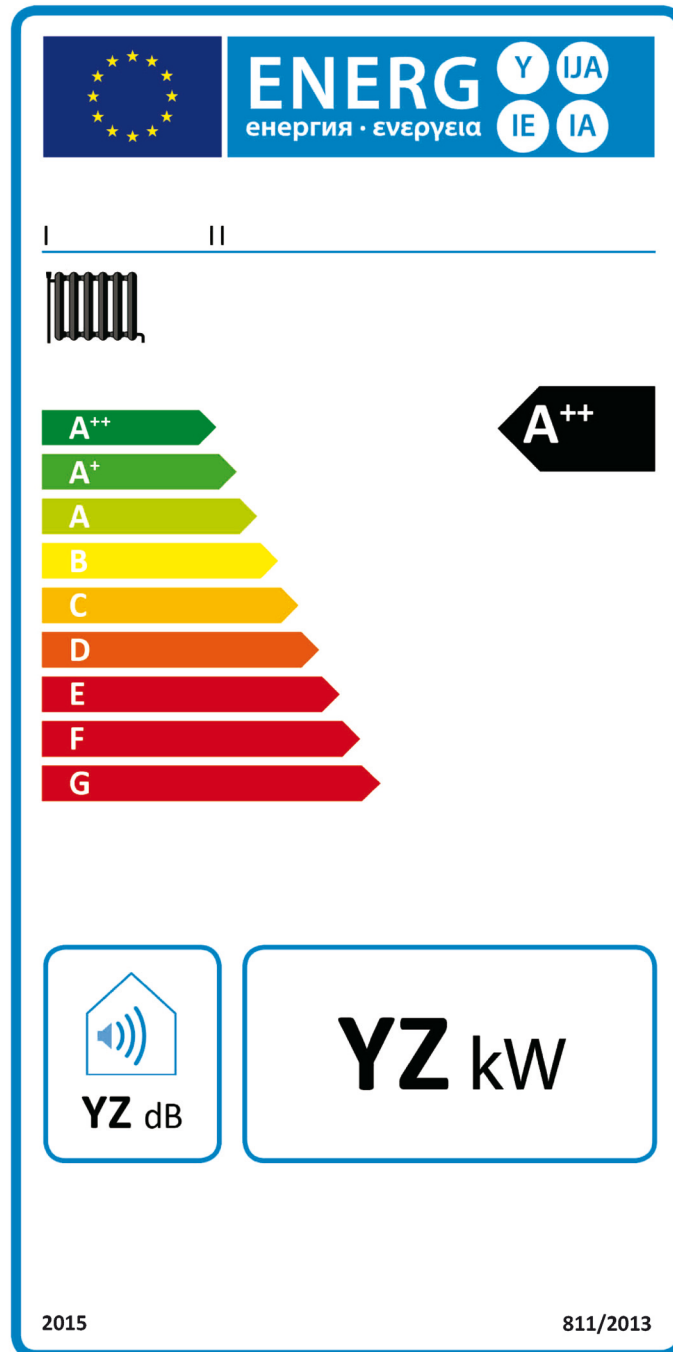
Energiatõhususe klass	Püsikadu S [W], maht V [l]
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

III LISA

Märgised

1. KÜTTESEADMED

1.1. Märgis 1

1.1.1. Katlad kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺ kuni G

I, II

III

IV

VI, V

a) Märgisel esitatakse järgmine teave:

I. tarnija nimi või kaubamärk;

II. tarnija mudelitähis;

III. kütmisfunktsioon;

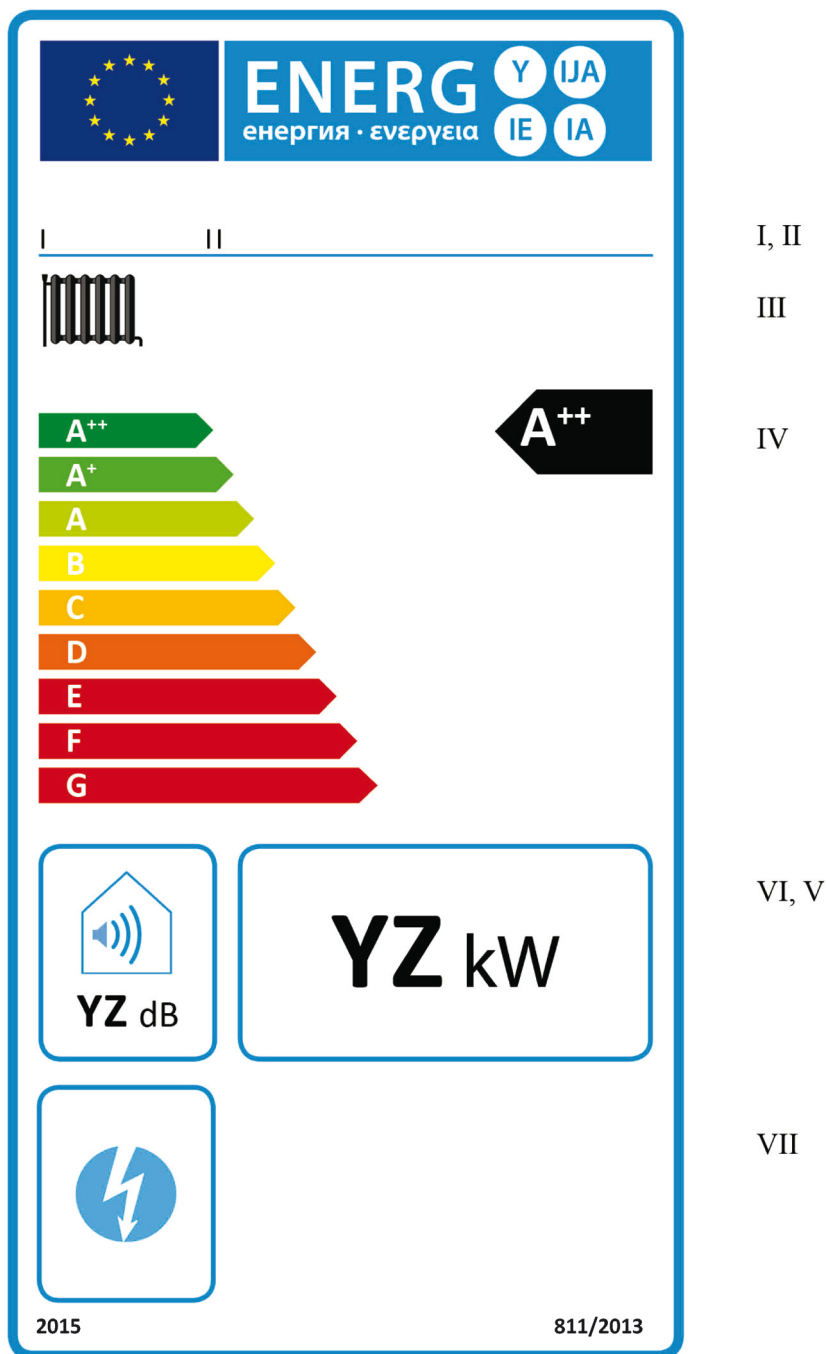
IV. kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt; katla kütmise sesoonse energiatõhususe klassi märkiva noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususe klassi märkiva noole otsaga ühele kõrgusele;

V. nimisoojusvõimsus [kW], ümardatud täisarvuni;

VI. müra võimsustase L_{WA} siseruumis [dB], ümardatud täisarvuni;

b) katla märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 5.

1.1.2. Koostootmise-kütteseadmed kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺ kuni G



a) Märgisel esitatakse järgmine teave:

I. tarnija nimi või kaubamärk;

II. tarnija mudelitähis;

III. kütmissfunktsioon;

IV. kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt; koostootmise-kütteseadme kütmise sesoonse energiatõhususe klassi märkiva noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususe klassi märkiva noole otsaga ühele kõrgusele;

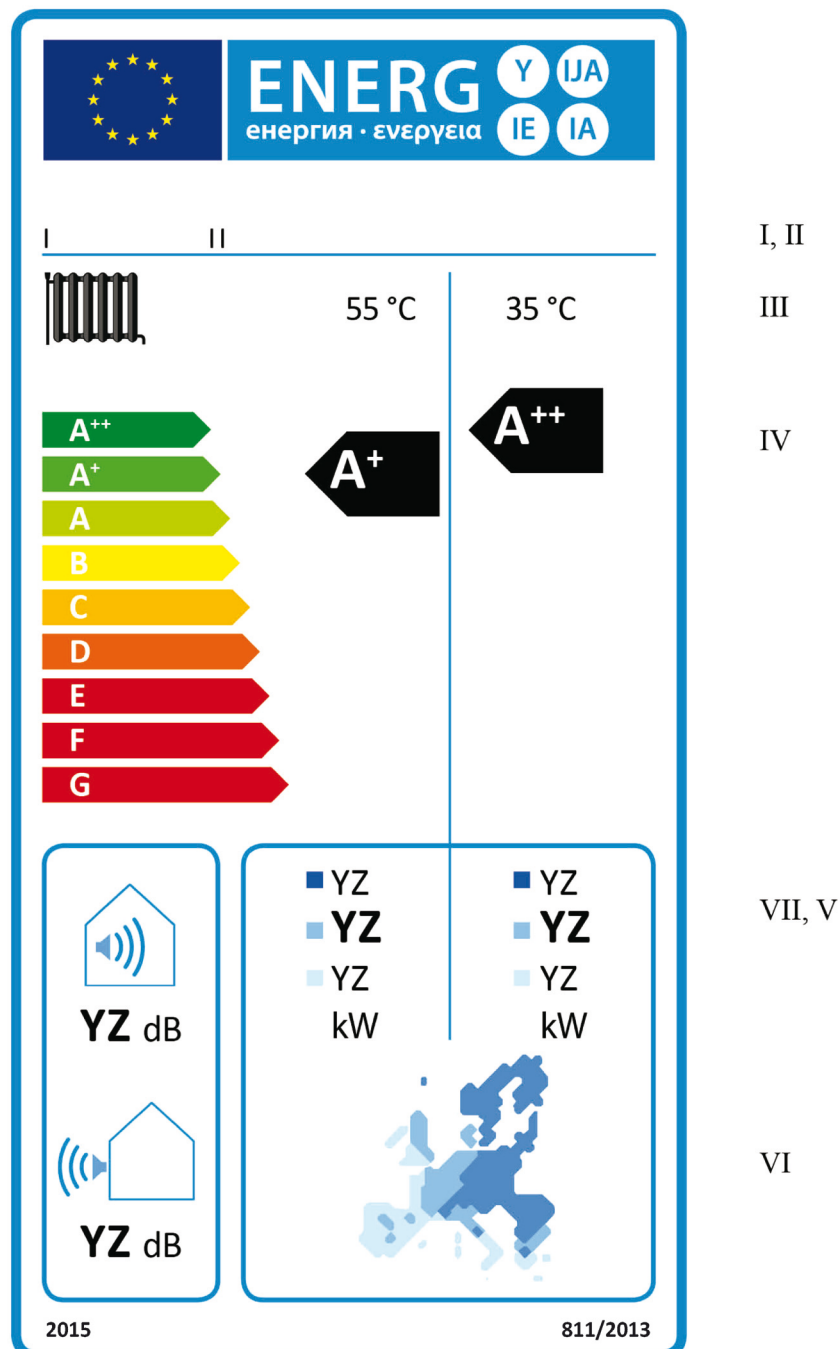
V. nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW], ümardatud täisarvuni;

VI. müravõimsustase L_{WA} siseruumis [dB], ümardatud täisarvuni;

VII. täiendav elektritootmisfunktsioon.

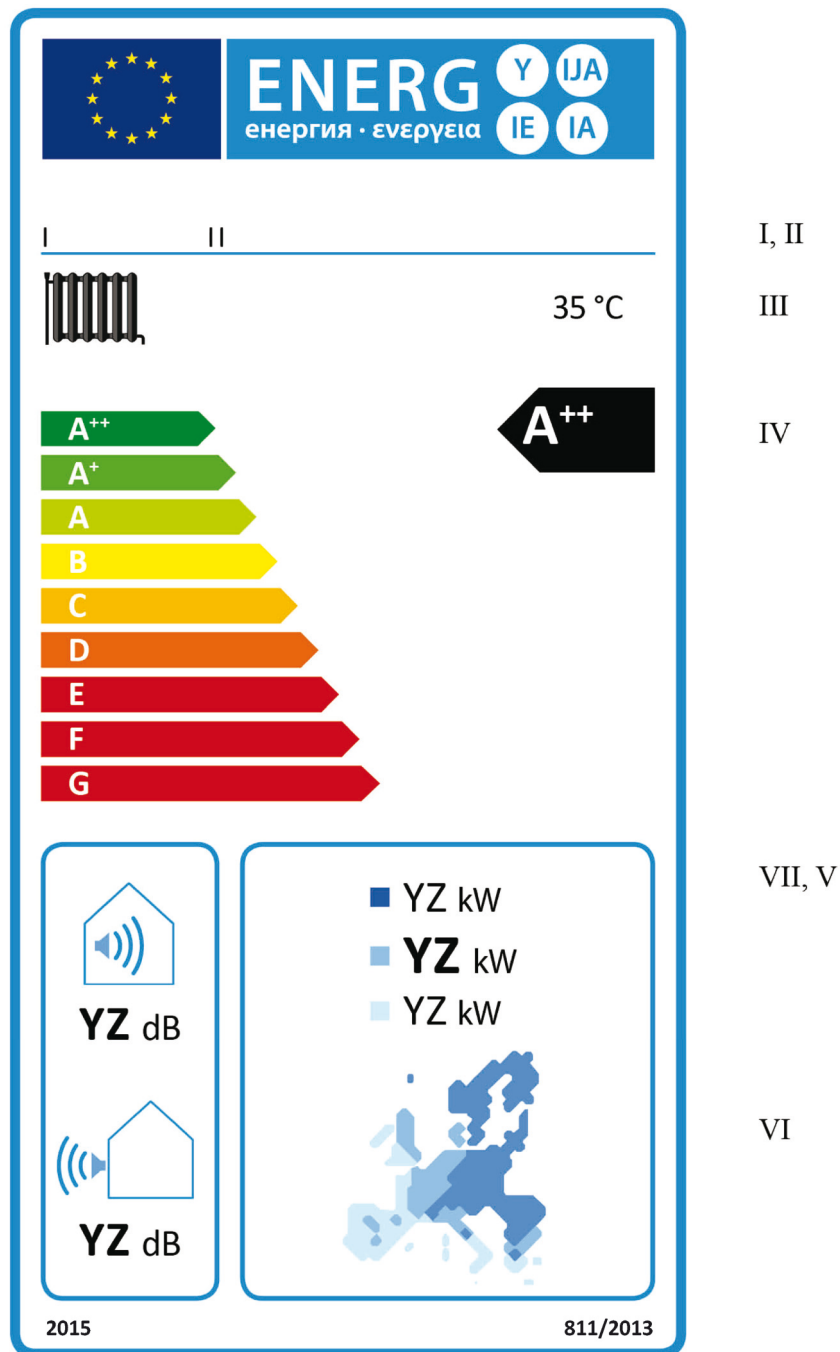
b) Koostootmise-kütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 6.

1.1.3. Soojuspumbaga kütteseadmed, v.a külma kliima soojuspumbad, kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺ kuni G



- a) Märgisel esitatakse järgmine teave:
- I. tarnija nimi või kaubamärk;
 - II. tarnija mudelitähis;
 - III. ruumi soojendamise funktsioon kas keskmistel või madalatel temperatuuridel kasutamise korral;
 - IV. kütmise sesoonse energiatõhususe klass kas keskmistel või madalatel temperatuuridel kasutamise korral (keskmistel kliimatingimustel), mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt; vastavalt kas keskmistel või madalatel temperatuuridel kasutamiseks ettenähtud soojuspumbaga kütteseadme kütmise sesoonse energiatõhususe klassi märkiva noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususe klassi märkiva noole otsaga ühele kõrgusele;
 - V. nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW] kas keskmistel kliimatingimustel või külmema või soojema kliima korral ja vastavalt kas keskmistel või madalatel temperatuuridel kasutamise korral, ümardatud täisarvuni;
 - VI. Euroopa temperatuurikaart, millel on kujutatud kolm näitlikku temperatuurivööndit;
 - VII. müravõimsustase L_{WA} siseruumis (vajaduse korral) ja väljas [dB], ümardatud täisarvuni.
- b) Soojuspumbaga kütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 7. Erandina võib juhul, kui mudelile on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 66/2010 ⁽¹⁾ kohaselt antud ELi ökomärgis, lisada ELi ökomärgise koopia.

⁽¹⁾ ELT L 27, 30.1.2010, lk 1.

1.1.4. Külma kliima soojuspumbad kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺ kuni G

a) Märgisel esitatakse järgmine teave:

- I. tarnija nimi või kaubamärk;
- II. tarnija mudelitähis;
- III. kütisefunktsioon madalal temperatuuril kasutamise korral;
- IV. kütmise sesoonse energiatõhususe klass (keskmiste kliimatingimuste korral), mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt; külma kliima soojuspumba kütmise sesoonse energiatõhususe klassi märkiva noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususe klassi märkiva noole otsaga ühele kõrgusele;
- V. nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW] keskmistel, külmematel ja soojematel kliimatingimustel, ümardatud täisarvuni;

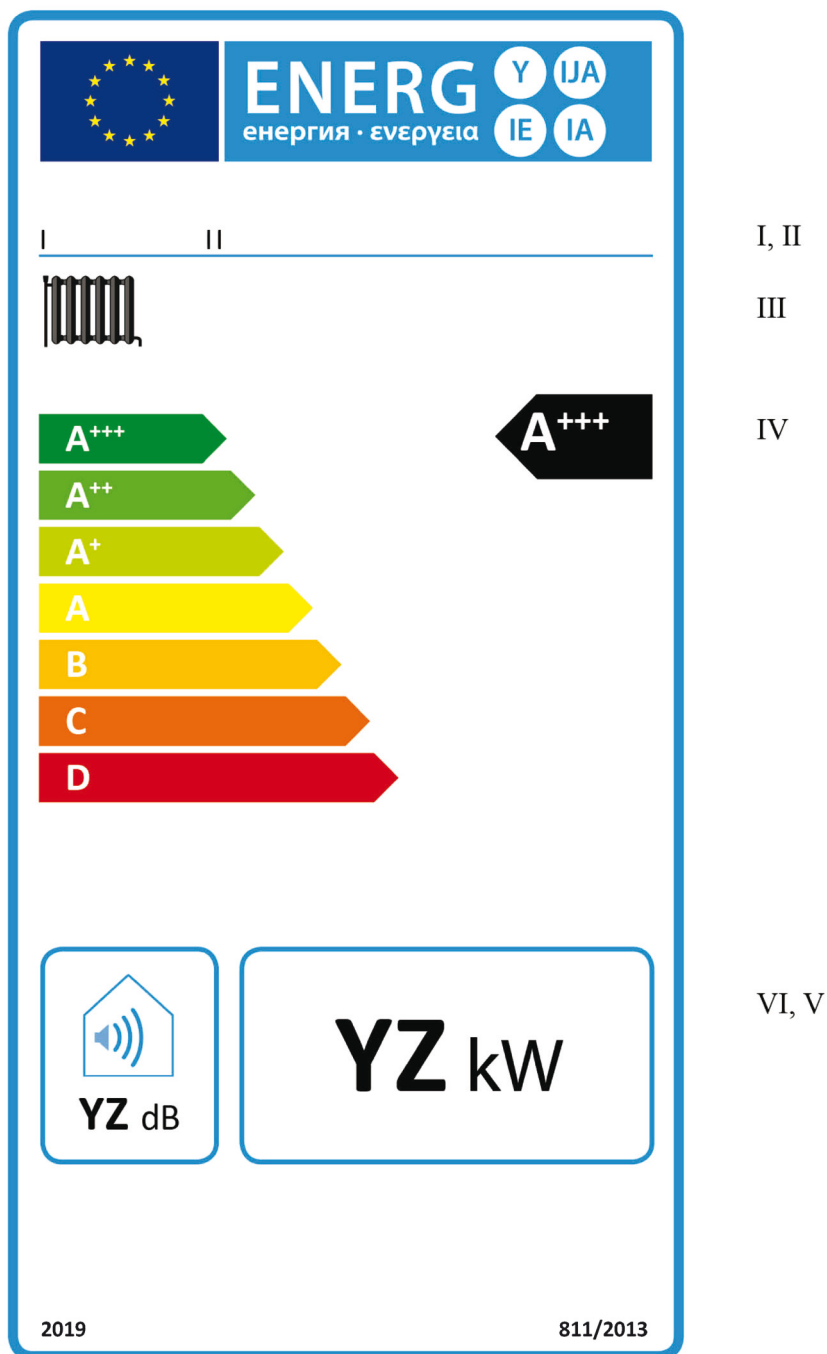
VI. Euroopa temperatuurikaart, millel on kujutatud kolm näitlikku temperatuurivööndit;

VII. müravõimsustase L_{WA} siseruumis (vajaduse korral) ja väljas [dB], ümardatud täisarvuni;

- b) Külma kliima soojuspumpade märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 8. Erandina võib juhul, kui mudelile on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 66/2010 kohaselt antud ELi ökomärgis, lisada ELi ökomärgise koopia.

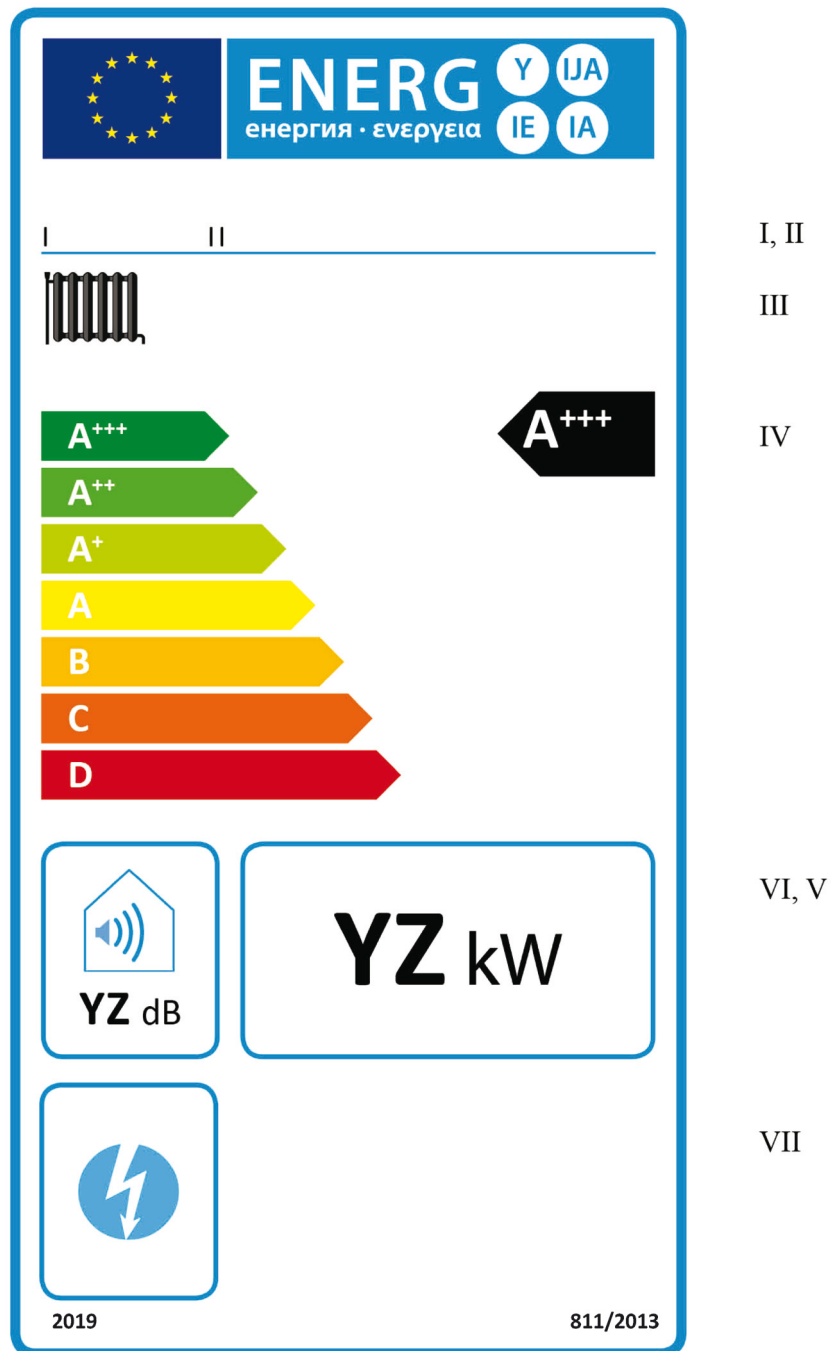
1.2. Märgis 2

1.2.1. Katlad kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺⁺ kuni D

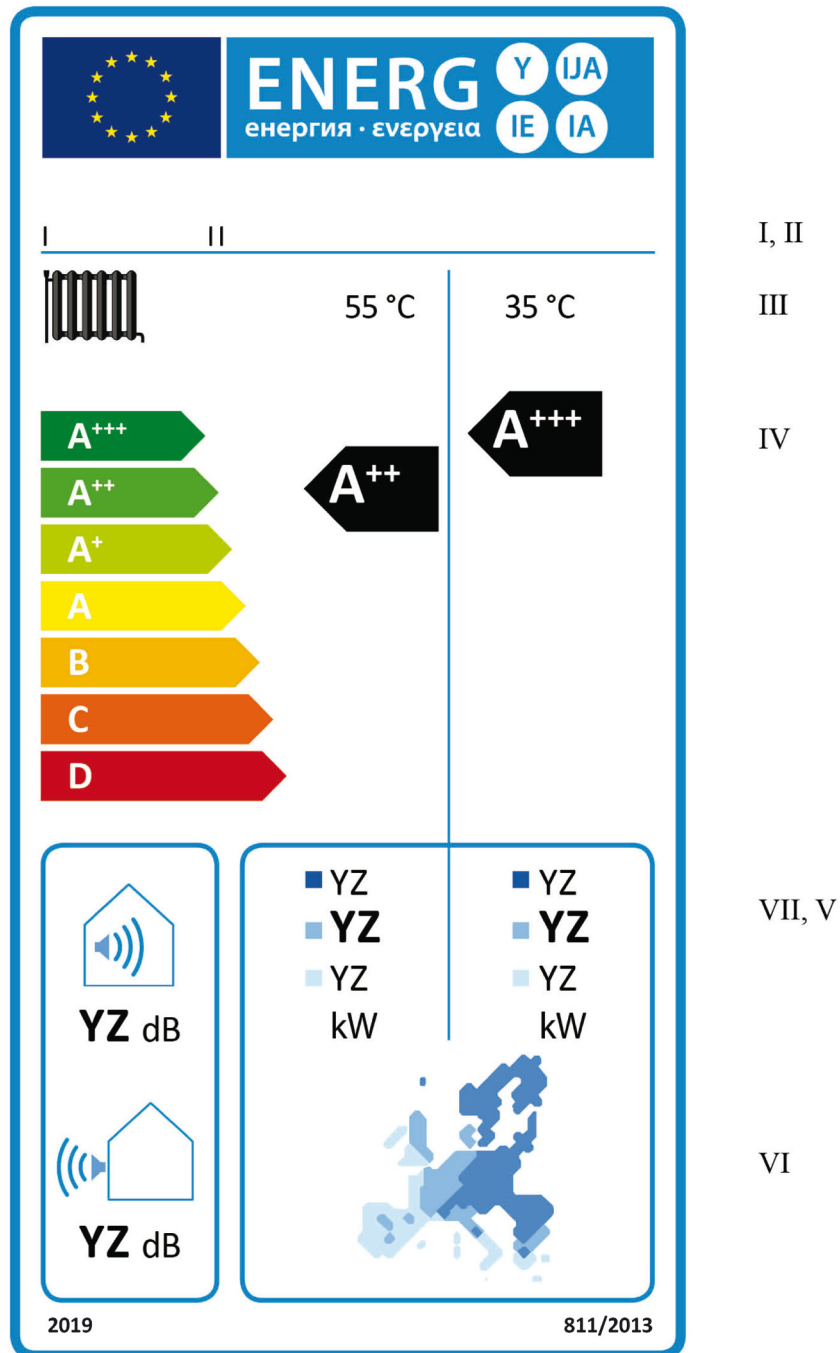


- a) Käesoleva lisa punkti 1.1.1 alapunktis a loetletud teave lisatakse käesolevale märgisele.

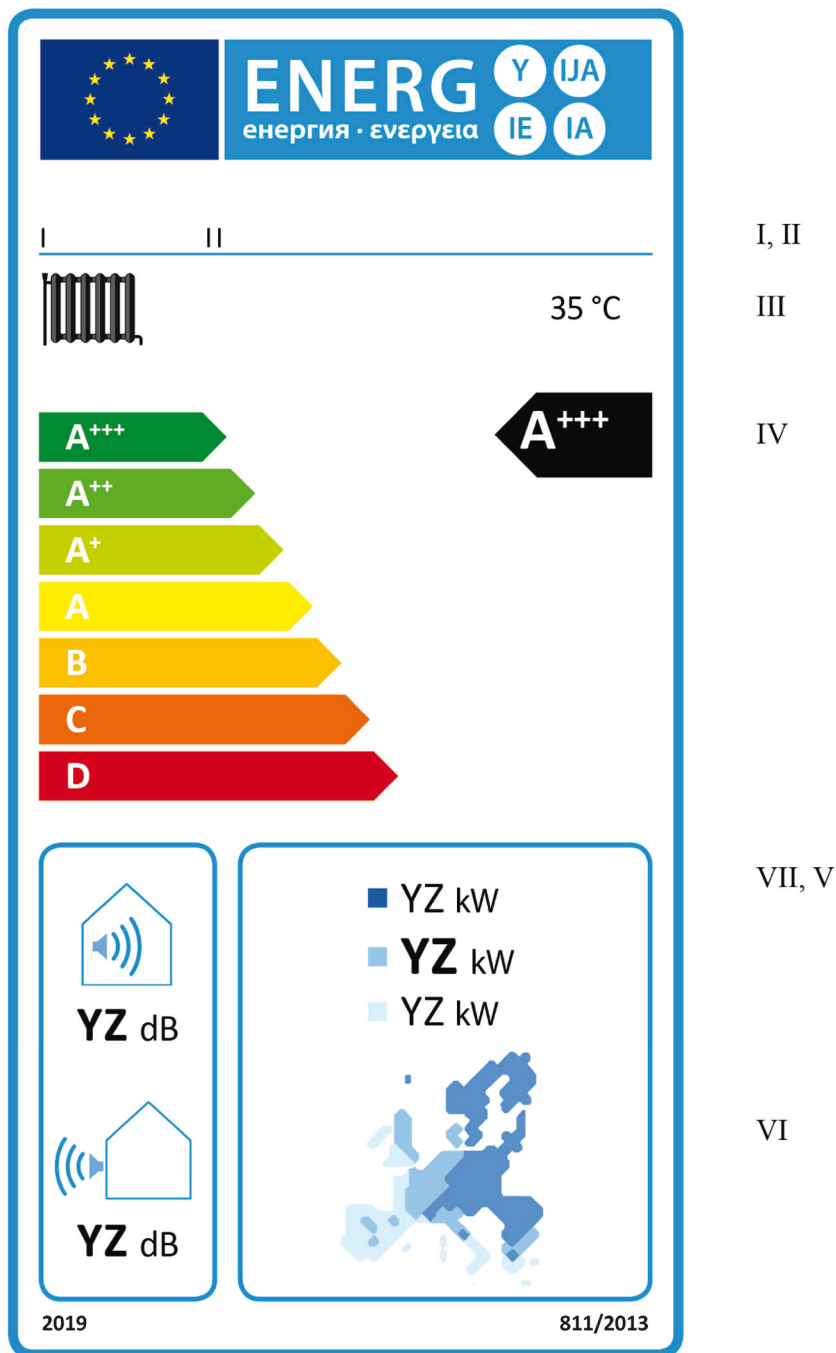
- b) Katla märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 5.

1.2.2. Koostootmise-kütteseadmed kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺⁺ kuni D

- a) Käesoleva lisa punkti 1.1.2 alapunktis a loetletud teave lisatakse käesolevale märgisele.
 b) Koostootmise-kütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 6.

1.2.3. Soojuspumbaga kütteseadmed, v.a külma kliima soojuspumbad, kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺⁺ kuni D

- a) Käesoleva lisa punkti 1.1.3 alapunktis a loetletud teave lisatakse käesolevale märgisele.
- b) Soojuspumbaga kütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 7.

1.2.4. Külma kliima soojuspumpade kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺⁺ kuni D

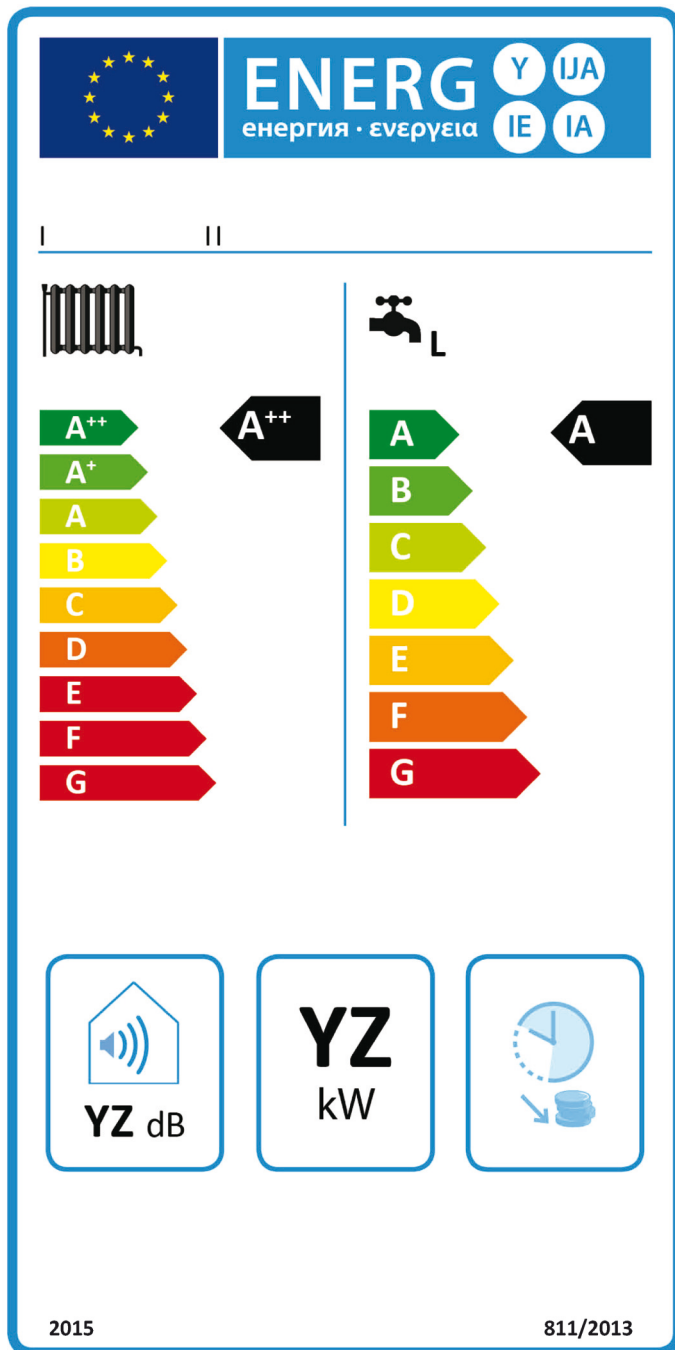
a) Käesoleva lisa punkti 1.1.4 alapunktis a loetletud teave lisatakse käesolevale märgisele.

b) Külma kliima soojuspumpade märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 8.

2. VEESOOJENDID-KÜTTESEADMED:

2.1. Märkis 1

2.1.1. Veesoojendid-katlad kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺ kuni G ja vee soojendamise energiatõhususe klassides A kuni G



I, II

III

IV

VI, V, VII

a) Märgisel esitatakse järgmine teave.

I. tarnija nimi või kaubamärk;

II. tarnija mudelitähis;

III. ruumi soojendamise funktsioon ja vee soojendamise funktsioon, sh esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15;

IV. kütmise sesoonse energiatõhususe klass ja vee soojendamise energiatõhususe klass, mis on määratud vastavalt II lisa punktidele 1 ja 2; veesoojendi-katla kütmise sesoonse energiatõhususe klassi ja vee soojendamise energiatõhususe klassi märkivate noolte otsad paigutatakse asjakohast energiatõhususe klassi märkiva noole otsaga samale kõrgusele;

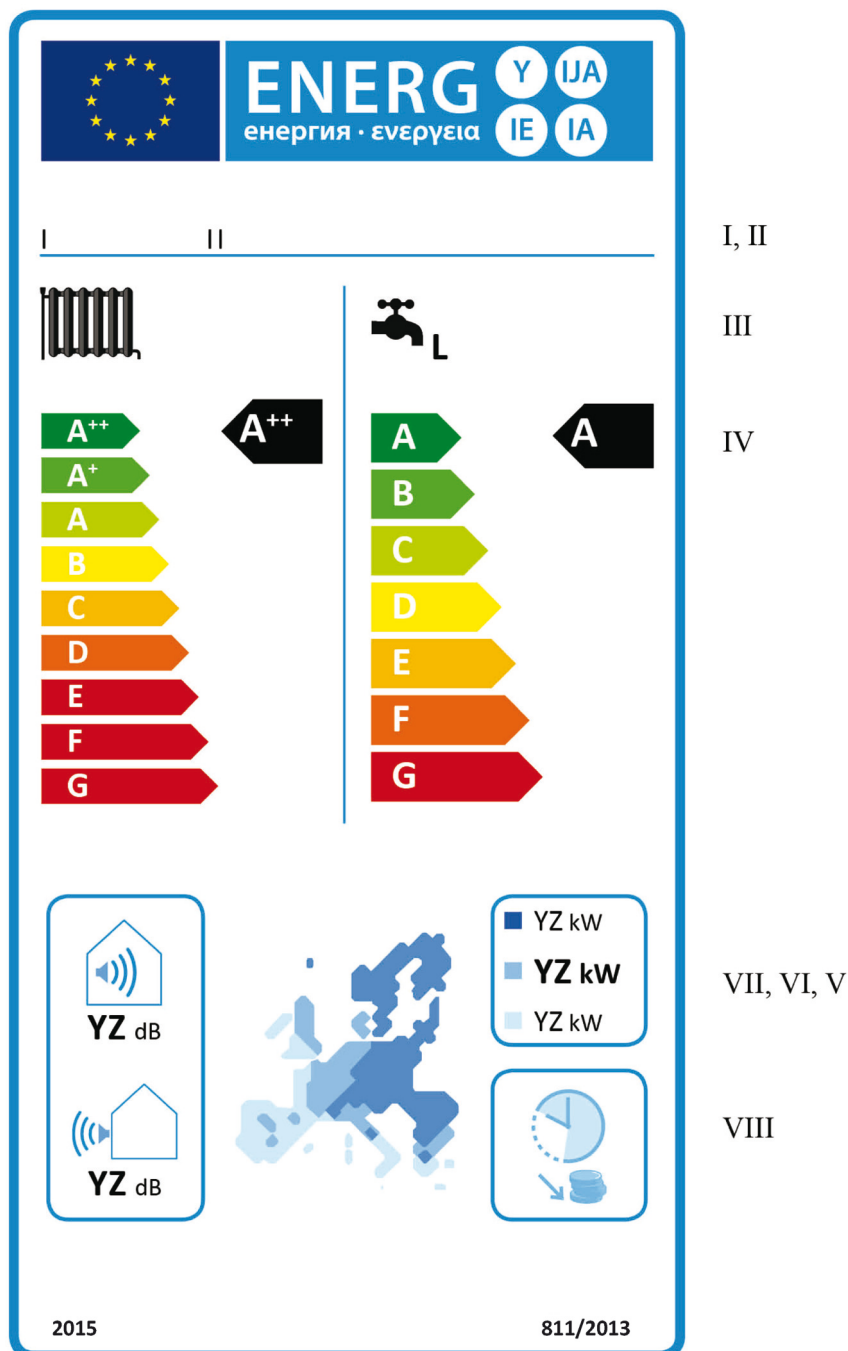
V. nimisoojusvõimsus [kWh], ümardatuna täisarvuni;

VI. müravõimsustase L_{WA} ruumis, dB, ümardatud täisarvuni;

VII. ainult tipptunnivälisel ajal töötada saavate veesoojendite-katelde puhul võib lisada käesoleva lisa punkti 9 alapunkti d alapunktis 11 viidatud piktogrammi;

b) veesoojendi-katla märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 9.

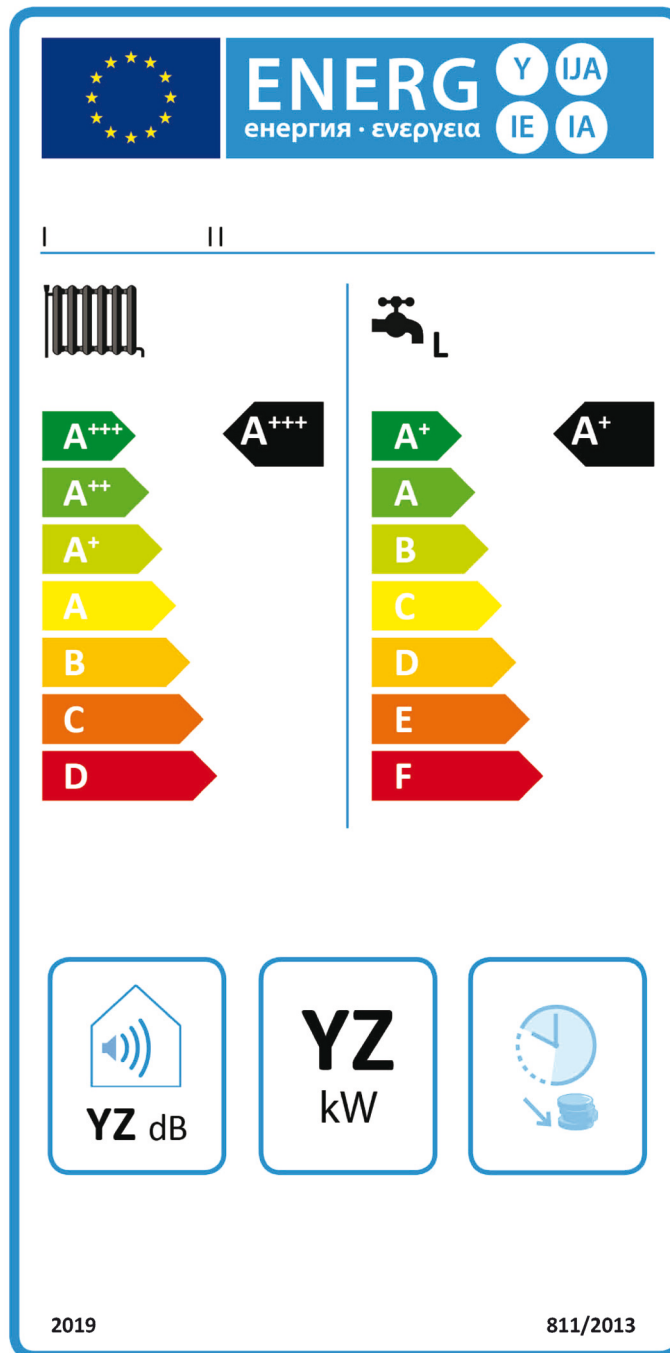
2.1.2. Soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺ kuni G ja vee soojendamise energiatõhususe klassides A kuni G



- a) Märgisel esitatakse järgmine teave.
- I. tarnija nimi või kaubamärk;
 - II. tarnija mudelitähis;
 - III. ruumi soojendamise funktsioon keskmisel temperatuuril kasutamise korral ja vee soojendamise funktsioon, sh esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15;
 - IV. kütmise sesoonse energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel keskmisel temperatuuril kasutamise korral ja vee soojendamise energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel, mis on määratud vastavalt II lisa punktidele 1 ja 2; soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme kütmise sesoonse energiatõhususe klassi ja vee soojendamise energiatõhususe klassi märkivate noolte otsad paigutatakse asjakohast energiatõhususe klassi märkiva noole otsaga samale kõrgusele;
 - V. nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) kW keskmistel kliimatingimustel või külmema või soojema kliima korral, ümardatuna täisarvuni;
 - VI. Euroopa temperatuurikaart, millel on kujutatud kolm näitlikku temperatuurivööndit;
 - VII. müravõimsustase L_{WA} ruumis (vajaduse korral) ja väljas, dB, ümardatud täisarvuni;
 - VIII. ainult tipptunnivälisel ajal töötamiseks sobivate soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul võib lisada käesoleva lisa punkti 10 alapunkti d alapunktis 12 viidatud piktogrammi;
- b) soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 10.

2.2. Märkis 2

2.2.1. Veesoojendikatlad kütmise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺⁺ kuni D ja vee soojendamise energiatõhususe klassides A⁺ kuni F



I, II

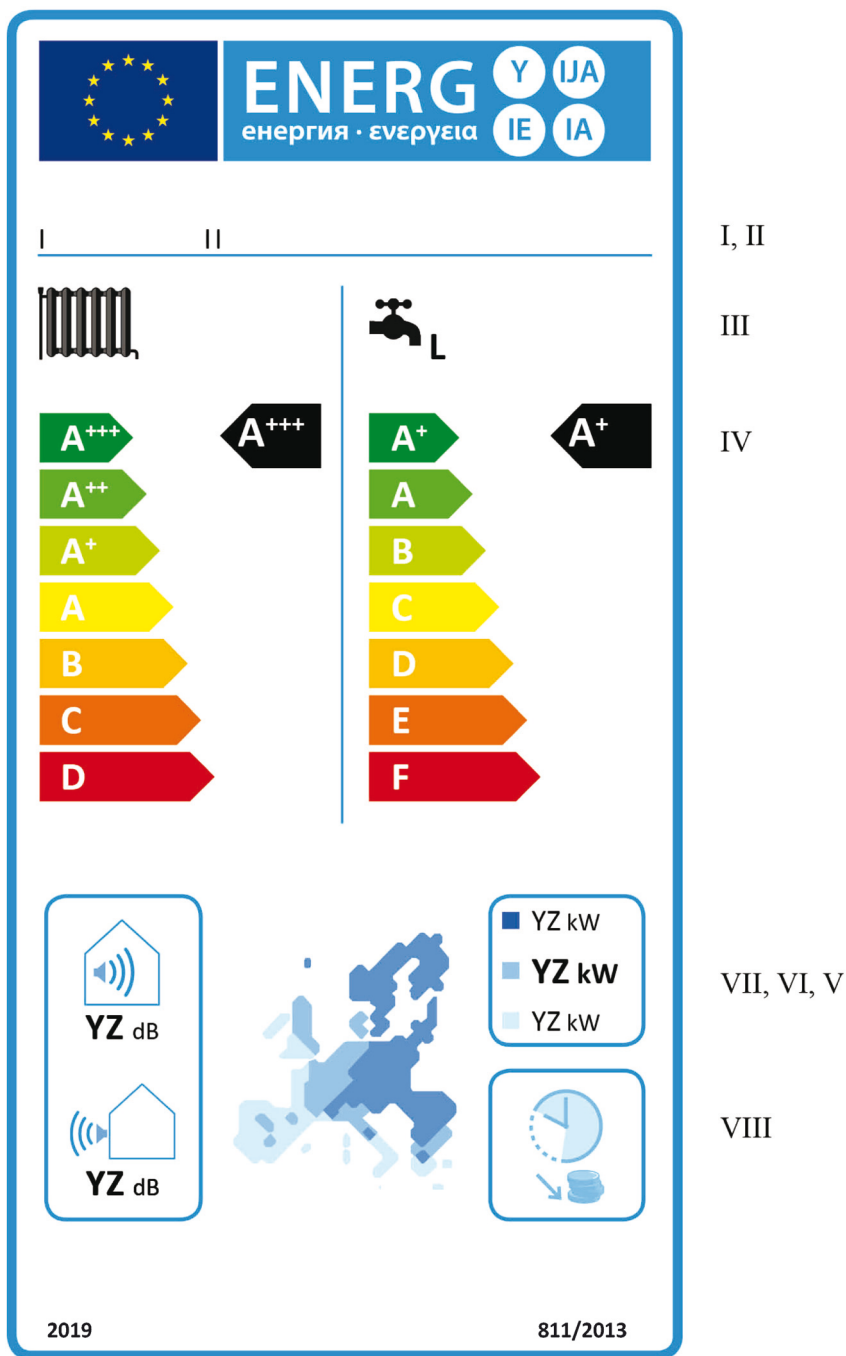
III

IV

VI, V, VII

- a) Käesoleva lisa punkti 2.1.1 alapunktis a loetletud teave lisatakse käesolevale märkele;
 b) veesoojendikatlade märke kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 9.

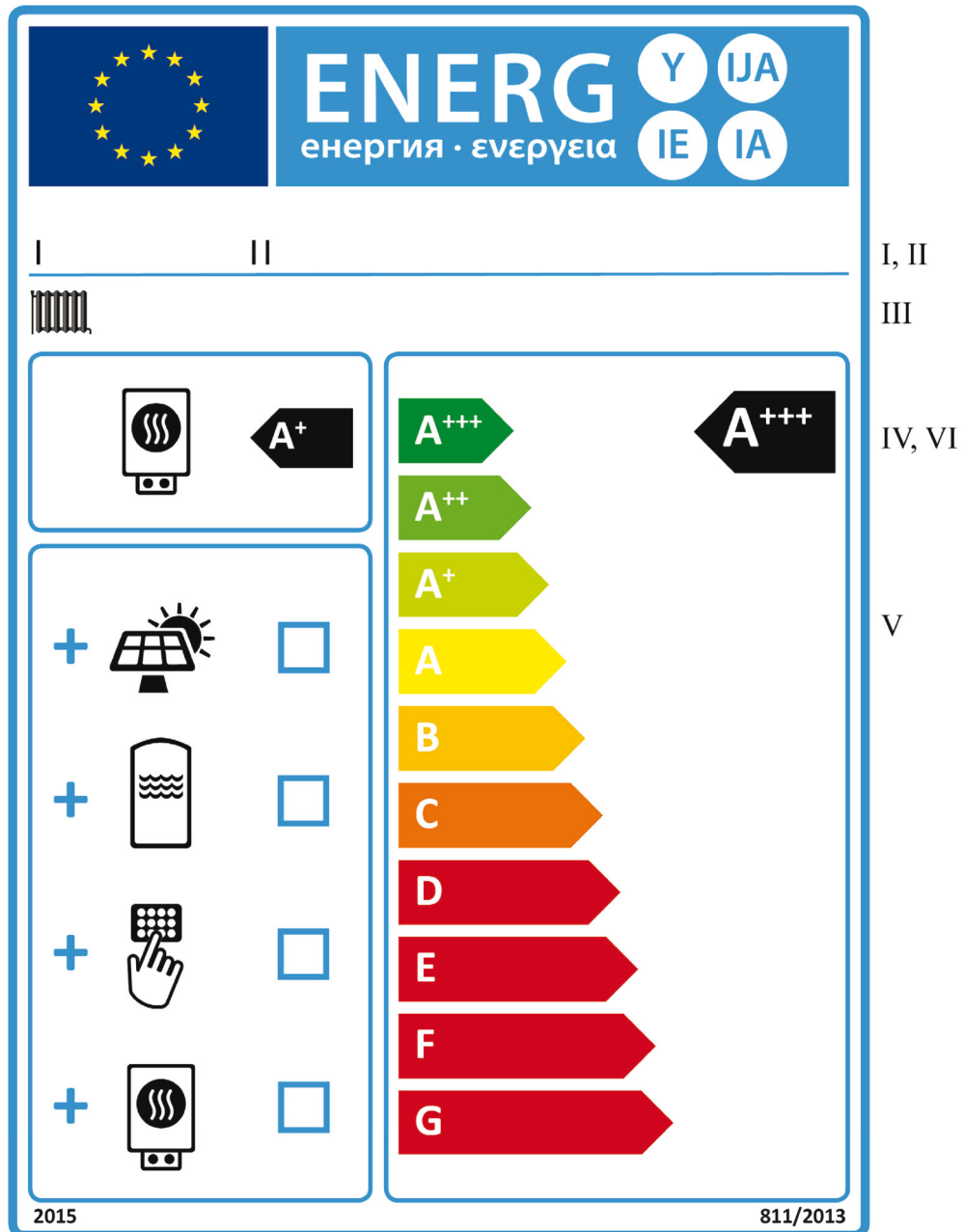
2.2.2. Soojuspumbaga veesoojendid-kütteseadmed kütamise sesoonse energiatõhususe klassides A⁺⁺⁺ kuni D ja vee soojendamise energiatõhususe klassides A⁺ kuni F



- a) Käesoleva lisa punkti 2.1.2 alapunktis a loetletud teave lisatakse käesolevale märgisele;
- b) soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 10.

3. KÜTTESEADMEST, TEMPERAATUURIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEV KOMPLEKT

Märgis kütmise sesoonse energiatõhususe klassidesse A⁺⁺⁺ kuni G kuuluvate kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide jaoks



a) Märgisel esitatakse järgmine teave.

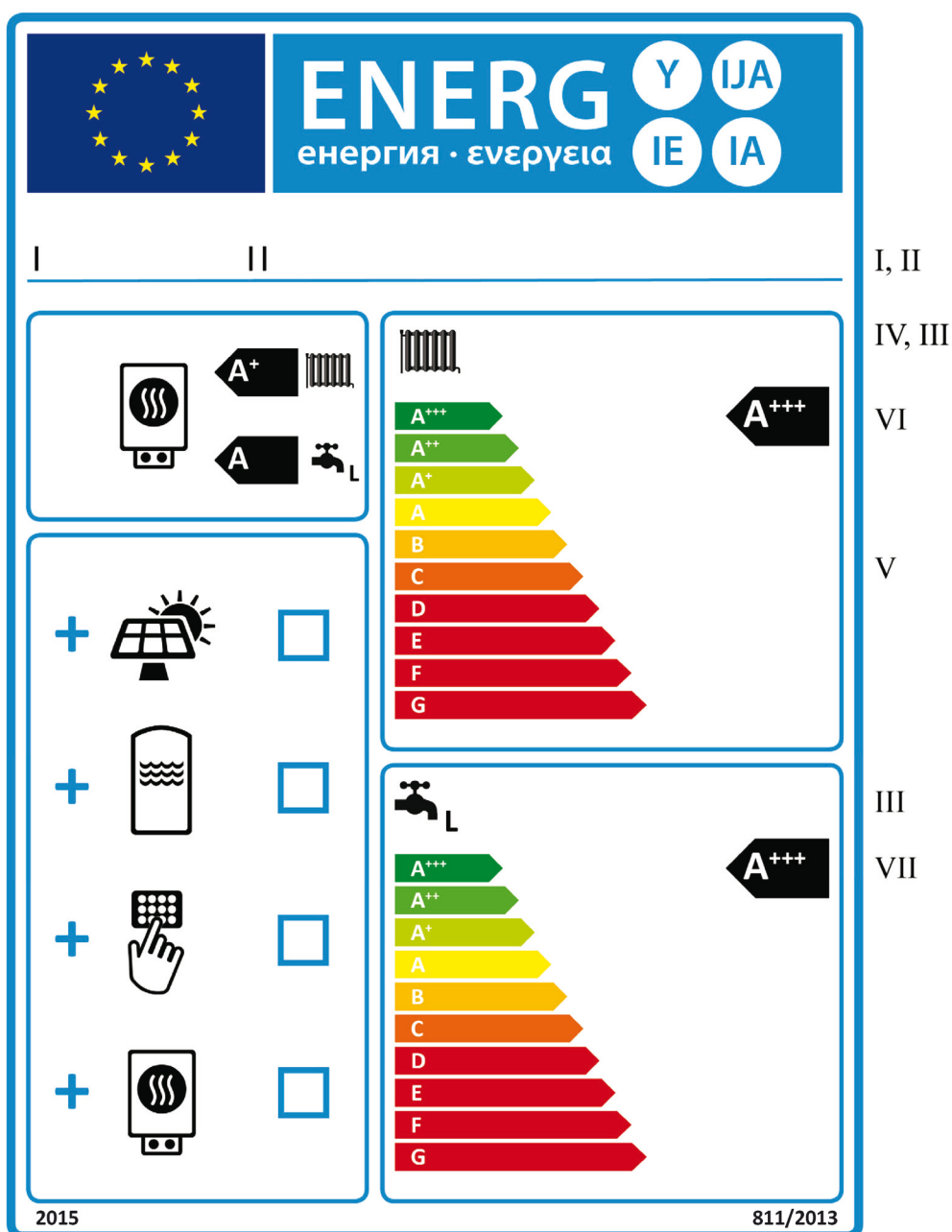
- I. edasimüüja ja/või tarnija nimi või kaubamärk;
- II. edasimüüja ja/või tarnija mudelitähis;
- III. ruumi kütmise funktsioon;
- IV. kütteseadme sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt;
- V. märges selle kohta, kas kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevale komplektile võivad olla lisatud päikesekollektor, kuumaveesalvesti, temperatuuriregulaator ja/või täiendav küttesead;

VI. temperatuuri regulaatoriga päikesekütteseadme kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud vastavalt IV lisa punktile 5; temperatuuri regulaatoriga päikesekütteseadme kütmise sesoonse energiatõhususe klassi osutava noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususklassi osutava noole otsaga samale kõrgusele;

b) temperatuuriregulaatoriga päikesekütteseadme märgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 11. Kütmise sesoonse energiatõhususe klassidesse A⁺⁺⁺ kuni D kuuluvate temperatuuriregulaatoriga päikesekütteseadmete korral võib skaala A⁺⁺⁺ kuni G viimased klassid E kuni G välja jätta.

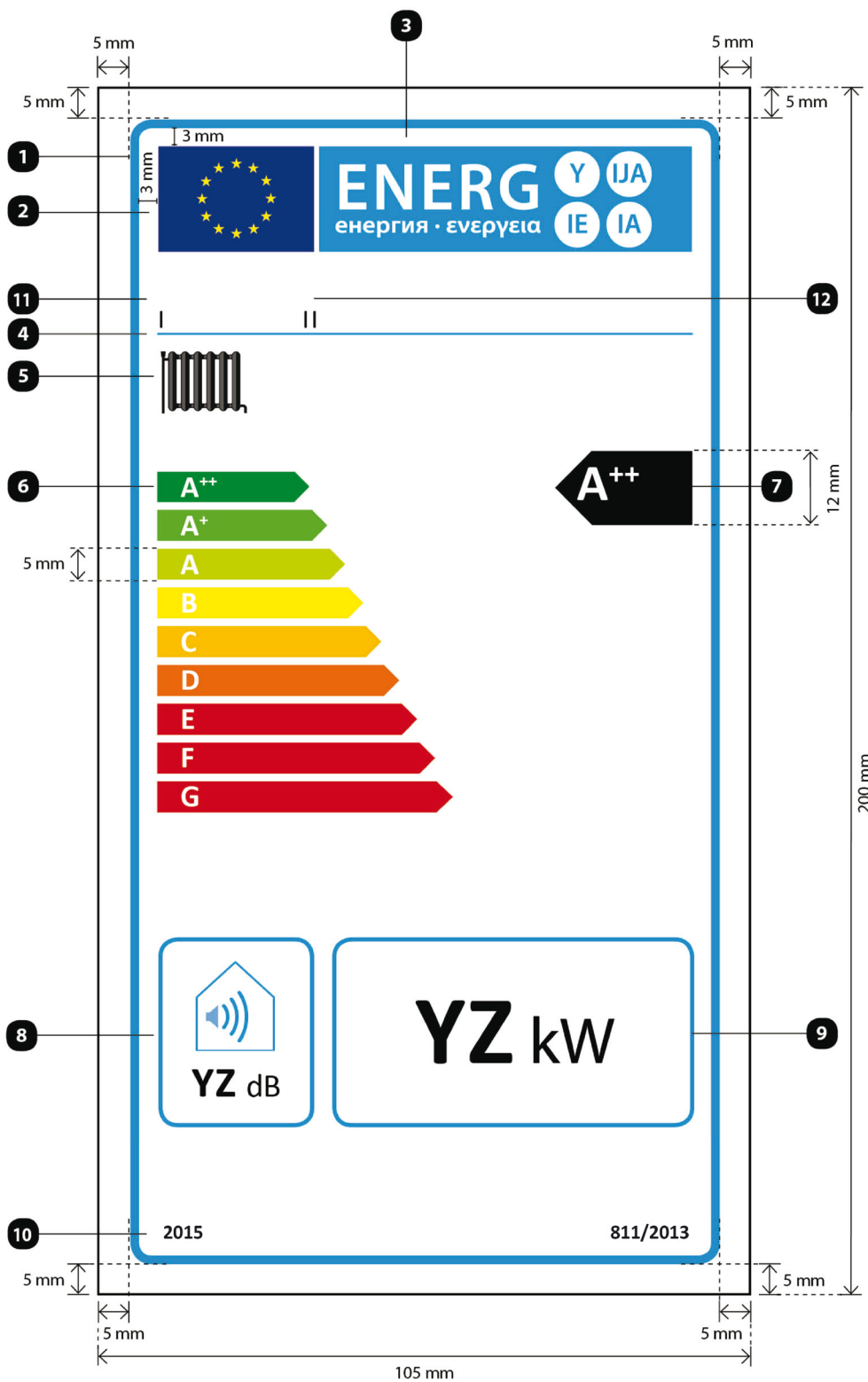
4. VEESOOJENDIST-PÄIKESEKÜTTESEADMEST, TEMPERatuurIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEV KOMPLEKT

Märgis kütmise energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassidesse A⁺⁺⁺ kuni G kuuluvate veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide jaoks



- a) Märgisel esitatakse järgmine teave.
- I. edasimüüja ja/või tarnija nimi või kaubamärk;
 - II. edasimüüja ja/või tarnija mudelitähis;
 - III. ruumi sesoonse kütmise funktsioon ja vee soojendamise funktsioon, sh esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15;
 - IV. veesoojendi-kütteseadme kütmise energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punktide 1 ja 2 kohaselt;
 - V. märke selle kohta, kas veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevale komplektile võivad olla lisatud päikesekollektor, kuumaveesalvesti, temperatuuri regulaator ja/või täiendav kütteseade;
 - VI. veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud vastavalt IV lisa punktile 6; veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klassi osutava noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususklassi osutava noole otsaga samale kõrgusele;
 - VII. veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti vee soojendamise energiatõhususe klass, mis on määratud vastavalt IV lisa punktile 6; veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti vee soojendamise energiatõhususe klassi osutava noole ots paigutatakse asjakohast energiatõhususklassi osutava noole otsaga samale kõrgusele;
- b) veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti määrgise kujundus peab vastama käesoleva lisa punktile 12. Kütmise energiatõhususe ja/või vee soojendamise energiatõhususe klassidesse A⁺⁺⁺ kuni D kuuluvate veesoojendist-päikesekütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide korral võib skaala A⁺⁺⁺ kuni G viimased klassid E kuni G välja jätta.

5. Katelde märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

a) märgise laius on vähemalt 105 mm ja kõrgus 200 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;

b) taust on valge;

c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;

d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):

① **ELi märgise äärejoon:** 4 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.

② **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

③ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 86 mm, kõrgus: 17 mm.

④ **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 86 mm.

⑤ **Kütmisfunktsioon:**

— **piktogramm** vastavalt näidisele.

⑥ **Skaalad A⁺⁺ kuni G ja A⁺⁺⁺ kuni D järgmiselt:**

— **nool:** kõrgus: 5 mm, lünk: 1,3 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

seitsmes klass: 00-X-X-00,

kaheksas klass: 00-X-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00;

— **tekst:** paks Calibri 14 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“ ülapaigutus, ühel real;

— **nool:** kõrgus: 7 mm, lünk: 1 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00;

— **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“ ülapaigutus, ühel real.

⑦ **Kütmise sesoonse energiatõhususe klass:**

— **nool:** laius: 22 mm, kõrgus: 12 mm, 100 % musta;

— **tekst:** paks Calibri 24 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“ ülapaigutus, ühel real.

⑧ **Müratase siseruumis:**

— **piktogramm** vastavalt näidisele,

- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”:** paks Calibri 20 pt, 100 % musta,
- **tekst „dB”:** tavaline Calibri 15 pt, 100 % musta.

9 Nimisoojusvõimsus:

- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”:** paks Calibri 45 pt, 100 % musta,
- **tekst „kW”:** tavaline Calibri 30 pt, 100 % musta.

10 Märgise kasutuselevõtu aasta ja määruse number:

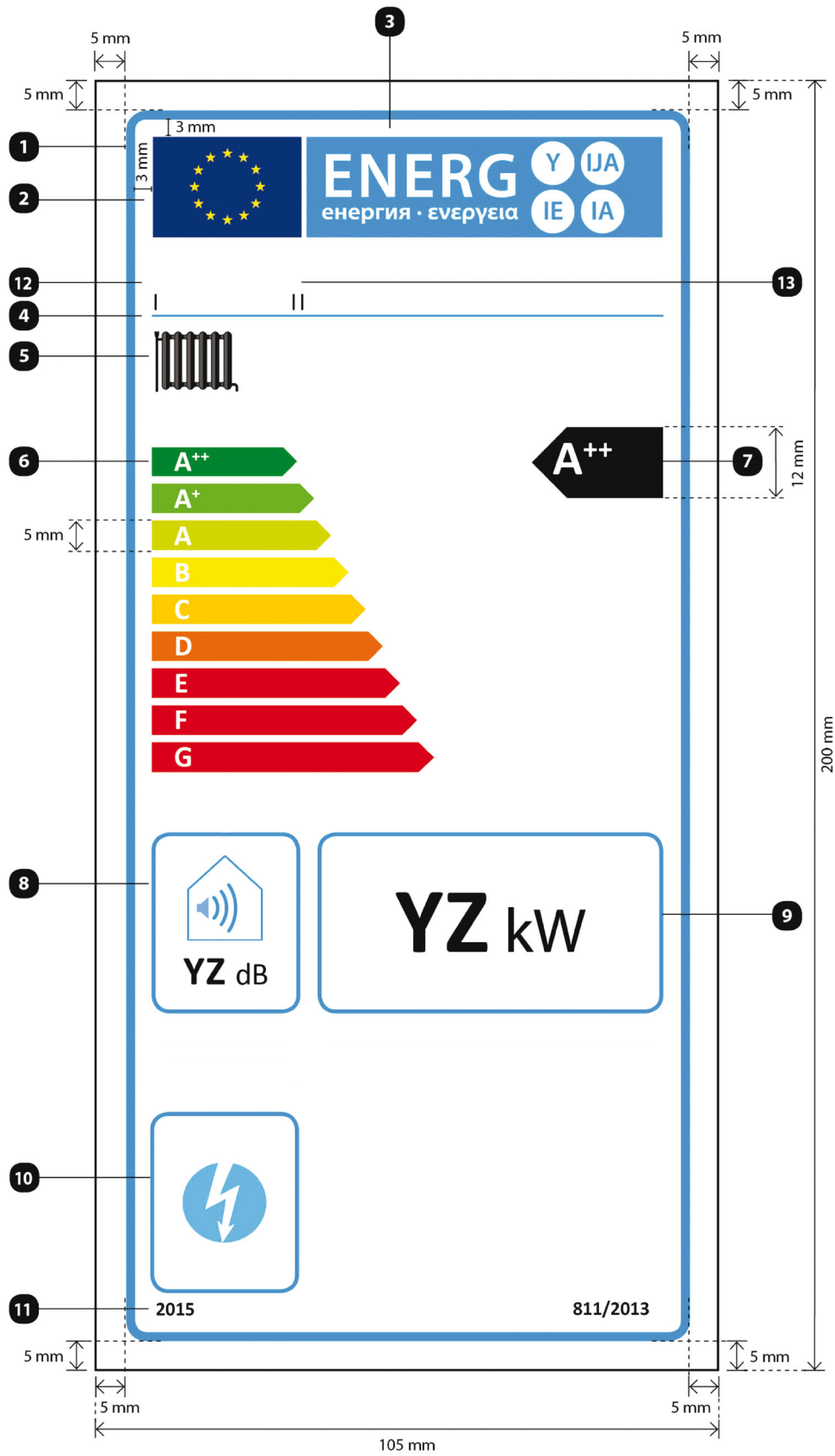
- **tekst:** paks Calibri 10 pt.

11 Tarnija nimi või kaubamärk

12 Tarnija mudelitähis:

Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 86 × 12 mm.

6. Koostootmise-kütteseadmete märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

- a) märgise laius on vähemalt 105 mm ja kõrgus 200 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;
- b) taust on valge;
- c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;
- d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):

❶ **ELi märgise äärejoon:** 4 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,

❷ **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

❸ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 86 mm, kõrgus: 17 mm,

❹ **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 86 mm.

❺ **Kütmissfunktsioon:**

— **piktogramm** vastavalt näidisele:

❻ **Skaalad A⁺⁺ kuni G ja A⁺⁺⁺ kuni D järgmiselt:**

— **nool:** kõrgus: 5 mm, lünk: 1,3 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

seitsmes klass: 00-X-X-00,

kaheksas klass: 00-X-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00,

— **tekst:** paks Calibri 14 pt, suurtähed, valge, sümbol „+” ülapaigutus, ühel real;

— **nool:** kõrgus: 7 mm, lünk: 1 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00,

— **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+” ülapaigutus, ühel real.

7 Kütmise sesoonse energiatõhususe klass:

- **nool:** laius: 22 mm, kõrgus: 12 mm, 100 % musta;
- **tekst:** paks Calibri 24 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“ ülapaigutus, ühel real.

8 Müratase siseruumis:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ“:** paks Calibri 20 pt, 100 % musta,
- **tekst „dB“:** tavaline Calibri 15 pt, 100 % musta.

9 Nimisoojusvõimsus:

- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ“:** paks Calibri 45 pt, 100 % musta,
- **tekst „kW“:** tavaline Calibri 30 pt, 100 % musta.

10 Elektritootmisfunktsioon:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,

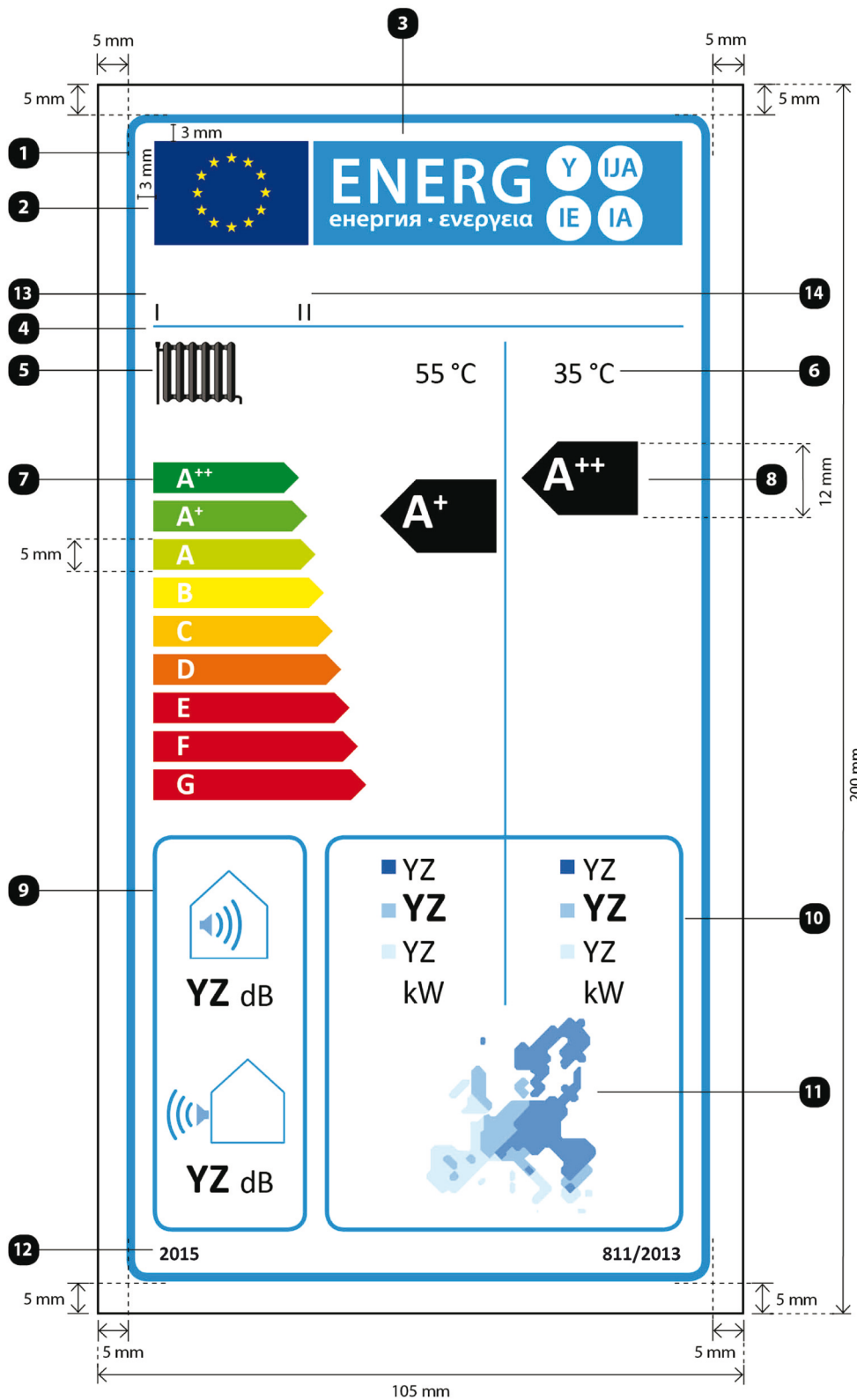
11 Märgise kasutuselevõtu aasta ja määrase number:

- **tekst:** paks Calibri 10 pt.

12 Tarnija nimi või kaubamärk**13 Tarnija mudelitähis:**

Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 86 × 12 mm.

7. Soojuspumbaga kütteseadmete märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

a) märgise laius on vähemalt 105 mm ja kõrgus 200 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;

b) taust on valge;

c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;

d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):

① **ELi märgise äärejoon:** 4 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.

② **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

③ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 86 mm, kõrgus: 17 mm.

④ **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 86 mm.

⑤ **Kütmissfunktsioon:**

— **piktogramm** vastavalt näidisele.

⑥ **Keskmisel ja madalal temperatuuril kasutamise korral:**

— **Tekst „55 °C” ja „35 °C”:** tavaline Calibri 14 pt, 100 % musta.

⑦ **Skaalad A⁺⁺ kuni G ja A⁺⁺⁺ kuni D järgmiselt:**

— **nool:** kõrgus: 5 mm, lünk: 1,3 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

seitsmes klass: 00-X-X-00,

kaheksas klass: 00-X-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00,

— **tekst:** paks Calibri 14 pt, suurtähed, valge, sümbol „+” ülapaigutus, ühel real;

— **nool:** kõrgus: 7 mm, lünk: 1 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00,

— **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+” ülapaigutus, ühel real.

⑧ **Kütmise sesoonse energiatõhususe klass:**

— **nool:** laius: 19 mm, kõrgus: 12 mm, 100 % musta;

— **tekst:** paks Calibri 24 pt, suurtähed, valge, sümbol „+” ülapaigutus, ühel real.

9 Müratase siseruumis (kui asjakohane) ja väljas:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon**: 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”**: paks Calibri 20 pt, 100 % musta,
- **tekst „dB”**: tavaline Calibri 15 pt, 100 % musta.

10 Nimisoojusvõimsus:

- **piirjoon**: 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtused „YZ”**: Calibri, vähemalt 15 pt, 100 % musta,
- **tekst „kW”**: tavaline Calibri 15 pt, 100 % musta.

11 Euroopa temperatuurikaart ja värvilised ruudud:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- värvused:
 - tumesinine: 86-51-00-00,
 - keskmise sinine: 53-08-00-00,
 - helesinine: 25-00-02-00.

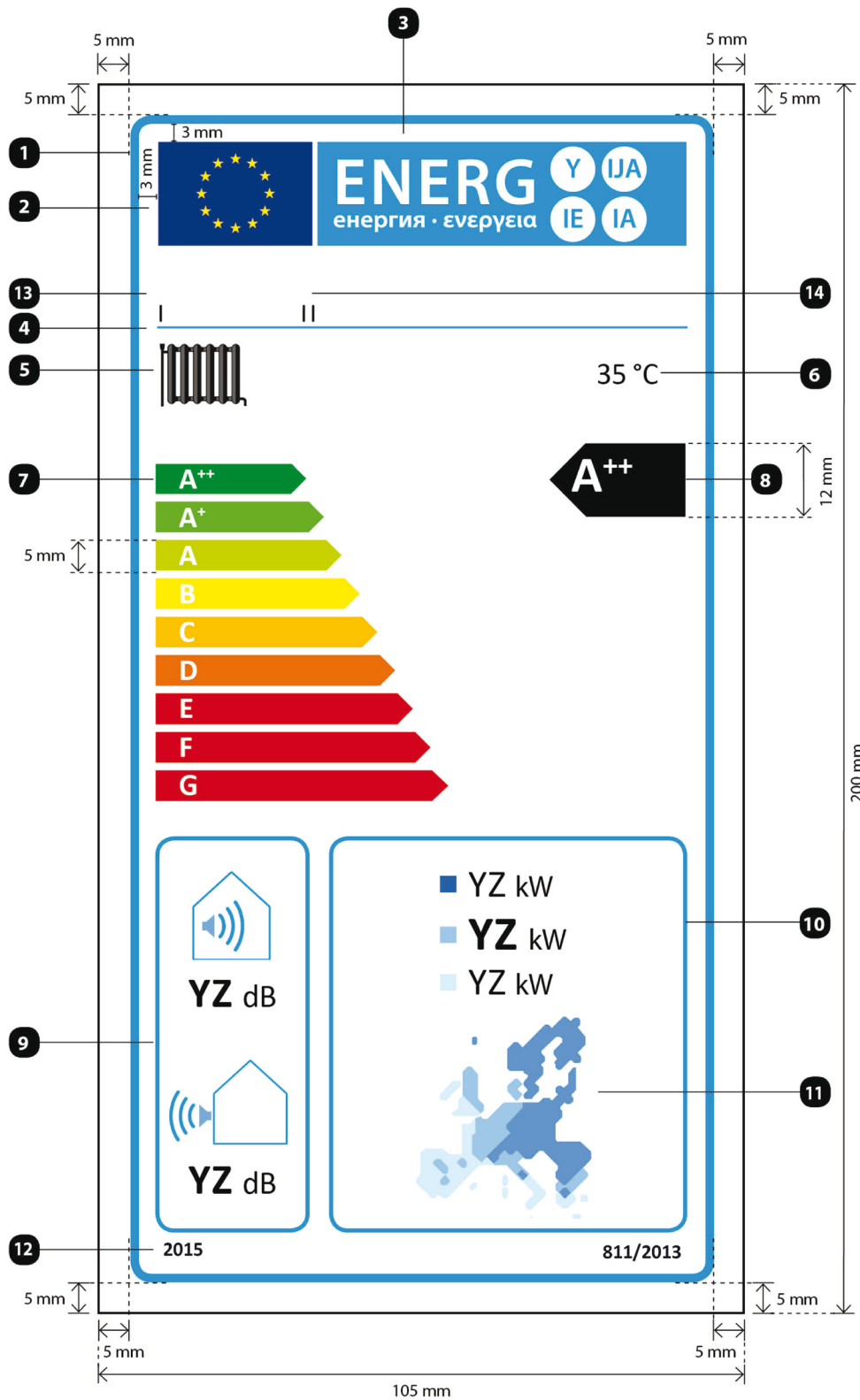
12 Märgise kasutuselevõtu aasta ja määruse number:

- **tekst**: paks Calibri 10 pt.

13 Tarnija nimi või kaubamärk**14 Tarnija mudelitähis:**

Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 86 × 12 mm.

8. Külma kliima soojuspumpade märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

a) märgise laius on vähemalt 105 mm ja kõrgus 200 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;

b) taust on valge;

- c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;
- d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):
- ① **ELi märgise äärejoon:** 4 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
 - ② **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.
 - ③ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 86 mm, kõrgus: 17 mm.
 - ④ **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 86 mm.
 - ⑤ **Kütmissfunktsioon:**
 - **piktogramm** vastavalt näidisele.
 - ⑥ **Madalal temperatuuril kasutamise korral:**
 - Tekst „35 °C”:** tavaline Calibri 14 pt, 100 % musta.
 - ⑦ **Skaalad A⁺⁺ kuni G ja A⁺⁺⁺ kuni D järgmiselt:**
 - **nool:** kõrgus: 5 mm, lünk: 1,3 mm, värvused:
 - kõrgeim klass: X-00-X-00,
 - teine klass: 70-00-X-00,
 - kolmas klass: 30-00-X-00,
 - neljas klass: 00-00-X-00,
 - viies klass: 00-30-X-00,
 - kuues klass: 00-70-X-00,
 - seitsmes klass: 00-X-X-00,
 - kaheksas klass: 00-X-X-00,
 - viimane klass: 00-X-X-00,
 - **tekst:** paks Calibri 14 pt, suurtähed, valge, sümbol „+”: ülapaigutus, ühel real;
 - **nool:** kõrgus: 7 mm, lünk: 1 mm – värvused:
 - kõrgeim klass: X-00-X-00,
 - teine klass: 70-00-X-00,
 - kolmas klass: 30-00-X-00,
 - neljas klass: 00-00-X-00,
 - viies klass: 00-30-X-00,
 - kuues klass: 00-70-X-00,
 - viimane klass: 00-X-X-00,
 - **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+”: ülapaigutus, ühel real.
 - ⑧ **Kütmise sesoonse energiatõhususe klass:**
 - **nool:** laius: 22 mm, kõrgus: 12 mm, 100 % musta;
 - **tekst:** paks Calibri 24 pt, suurtähed, valge, sümbol „+”: ülapaigutus, ühel real.

9 Müratase siseruumis (kui asjakohane) ja väljas:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon**: 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”**: paks Calibri 20 pt, 100 % musta,
- **tekst „dB”**: tavaline Calibri 15 pt, 100 % musta.

10 Nimisoojusvõimsus:

- **piirjoon**: 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtused „YZ”**: Calibri, vähemalt 18 pt, 100 % musta,
- **tekst „kW”**: tavaline Calibri 13,5 pt, 100 % musta.

11 Euroopa temperatuurikaart ja värvilised ruudud:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
värvused:
tumesinine: 86-51-00-00,
keskmise sinine: 53-08-00-00,
helesinine: 25-00-02-00.

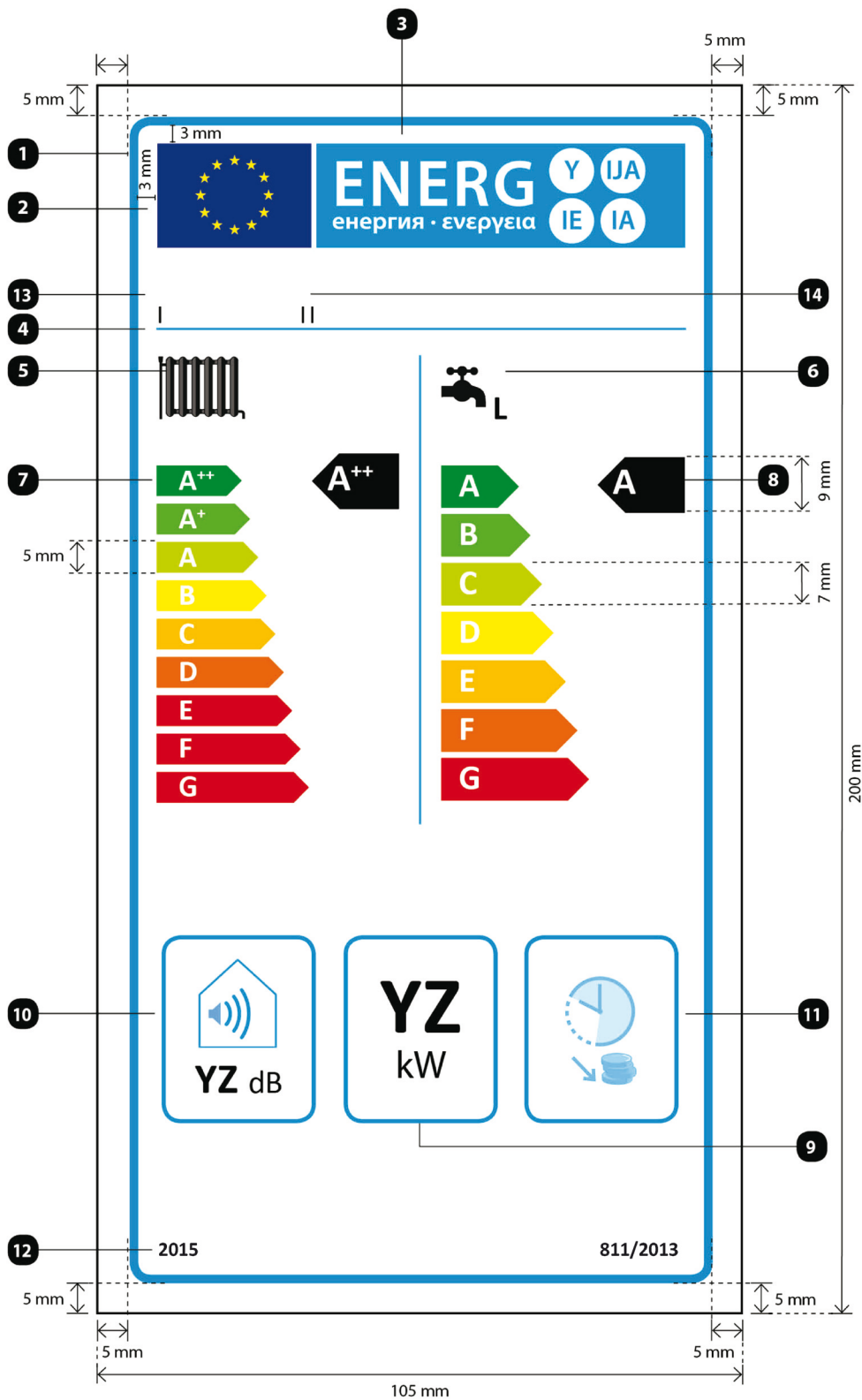
12 Märgise kasutuselevõtu aasta ja määrase number:

- **tekst**: paks Calibri 10 pt.

13 Tarnija nimi või kaubamärk**14 Tarnija mudelitähis:**

Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 86 × 12 mm.

9. Veesoojendite-katelde märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

a) märgise laius on vähemalt 105 mm ja kõrgus 200 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;

b) taust on valge;

c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;

d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):

① **ELi märgise äärejoon:** 4 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.

② **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

③ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 86 mm, kõrgus: 17 mm.

④ **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 86 mm.

⑤ **Kütmissfunktsioon:**

— **piktogramm** vastavalt näidisele.

⑥ **Vee soojendamise funktsioon:**

— **piktogramm** vastavalt näidisele, sh esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15: paks Calibri 16 pt, 100 % musta.

⑦ **Skaalad A⁺⁺ kuni G ja A kuni G, A⁺⁺⁺ kuni D või A⁺ kuni F järgmiselt:**

— **nool:** kõrgus: 5 mm, lünk: 1,3 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

seitsmes klass: 00-X-X-00,

kaheksas klass: 00-X-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00,

— **tekst:** paks Calibri 14 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real;

— **nool:** kõrgus: 7 mm, lünk: 1 mm, värvused:

kõrgeim klass: X-00-X-00,

teine klass: 70-00-X-00,

kolmas klass: 30-00-X-00,

neljas klass: 00-00-X-00,

viies klass: 00-30-X-00,

kuues klass: 00-70-X-00,

viimane klass: 00-X-X-00,

— **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real.

⑧ **Kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassid:**

— **nool:** laius: 14 mm, kõrgus: 9 mm, 100 % musta;

— **tekst:** paks Calibri 18 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real.

9 Nimisoojusvõimsus:

- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”:** paks Calibri 37,5 pt, 100 % musta,
- **tekst „kW”:** tavaline Calibri 18 pt, 100 % musta.

10 Müratase siseruumis:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”:** paks Calibri 20 pt, 100 % musta,
- **tekst „dB”:** tavaline Calibri 15 pt, 100 % musta.

11 Vajaduse korral mäрге toote sobivuse kohta tipptunnivälisel ajal kasutamiseks:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaanisinit, ümarad nurgad: 3,5 mm.

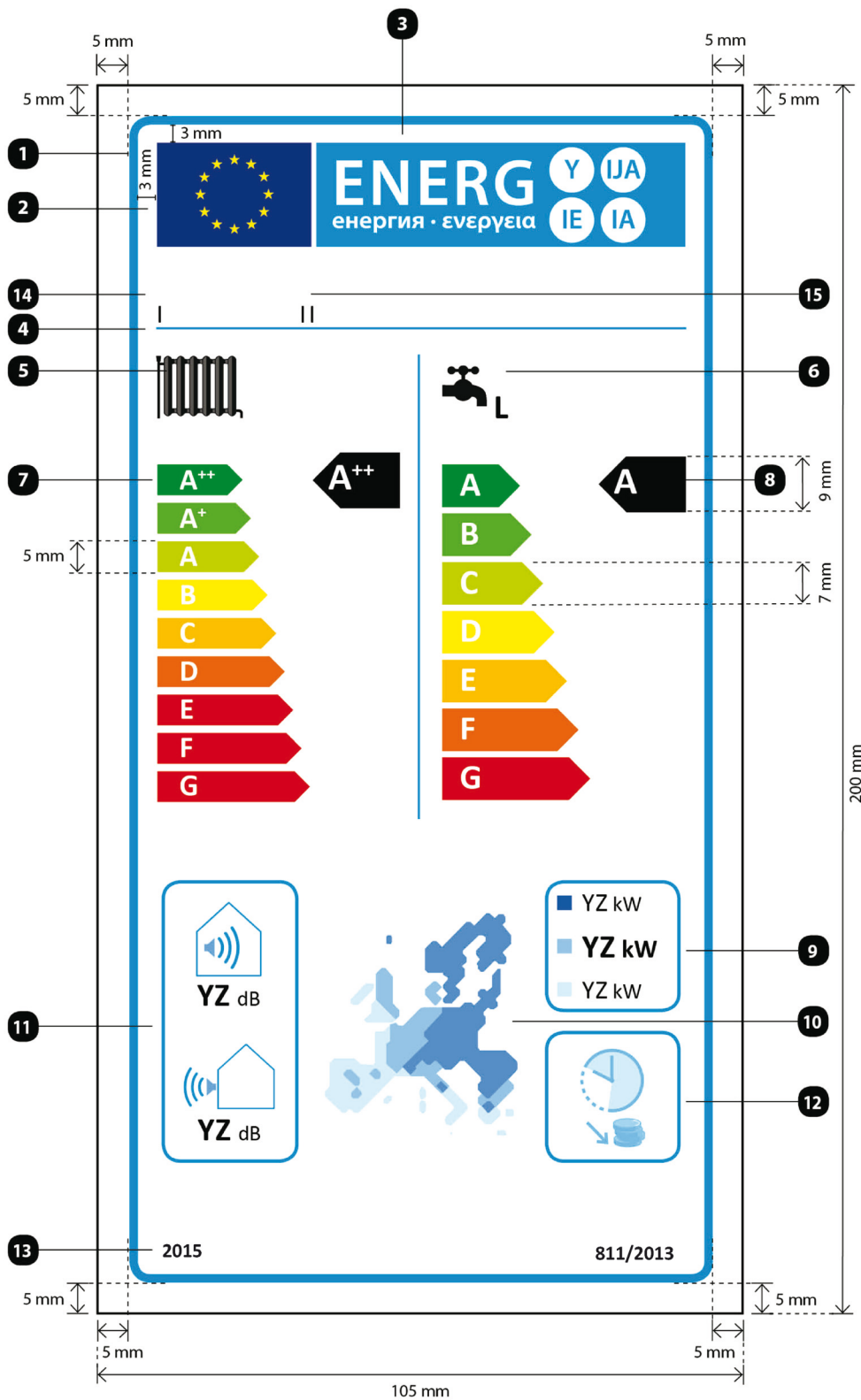
12 Märgise kasutuselevõtu aasta ja määruse number:

- **tekst:** paks Calibri 10 pt.

13 Tarnija nimi või kaubamärk**14 Tarnija mudelitähis:**

Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 86 × 12 mm.

10. Soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

- märgise laius on vähemalt 105 mm ja kõrgus 200 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;
- taust on valge;

- c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;
- d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):
- 1 **ELi märgise äärejoon:** 4 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
 - 2 **ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.
 - 3 **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 86 mm, kõrgus: 17 mm.
 - 4 **Logode all olev joon:** 1 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 86 mm.
 - 5 **Kütmissfunktsioon:**
 - **piktogramm** vastavalt näidisele.
 - 6 **Vee soojendamise funktsioon:**
 - **piktogramm** vastavalt näidisele, sh esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15: paks Calibri 16 pt, 100 % musta.
 - 7 **Skaalad A⁺⁺ kuni G ja A kuni G, A⁺⁺⁺ kuni D või A⁺ kuni F järgmiselt:**
 - **nool:** kõrgus: 5 mm, lünk: 1,3 mm, värvused:
 - kõrgeim klass: X-00-X-00,
 - teine klass: 70-00-X-00,
 - kolmas klass: 30-00-X-00,
 - neljas klass: 00-00-X-00,
 - viies klass: 00-30-X-00,
 - kuues klass: 00-70-X-00,
 - seitsmes klass: 00-X-X-00,
 - kaheksas klass: 00-X-X-00,
 - viimane klass: 00-X-X-00,
 - **tekst:** paks Calibri 14 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real;
 - **nool:** kõrgus: 7 mm, lünk: 1 mm, värvused:
 - kõrgeim klass: X-00-X-00,
 - teine klass: 70-00-X-00,
 - kolmas klass: 30-00-X-00,
 - neljas klass: 00-00-X-00,
 - viies klass: 00-30-X-00,
 - kuues klass: 00-70-X-00,
 - viimane klass: 00-X-X-00,
 - **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real.
 - 8 **Kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassid:**
 - **nool:** laius: 14 mm, kõrgus: 9 mm, 100 % musta;
 - **tekst:** paks Calibri 18 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real.

9 Nimisoojusvõimsus:

- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtused „YZ”:** Calibri, vähemalt 12 pt, 100 % musta,
- **tekst „kW”:** tavaline Calibri 10 pt, 100 % musta.

10 Euroopa temperatuurikaart ja värvilised ruudud:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- värvused:
 - tumesinine: 86-51-00-00,
 - keskmise sinine: 53-08-00-00,
 - helesinine: 25-00-02-00.

11 Müratase siseruumis (kui asjakohane) ja väljas:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- **väärtus „YZ”:** paks Calibri 15 pt, 100 % musta,
- **tekst „dB”:** tavaline Calibri 10 pt, 100 % musta.

12 Vajaduse korral märke toote sobivuse kohta tipptunnivälisel ajal kasutamiseks:

- **piktogramm** vastavalt näidisele,
- **piirjoon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,

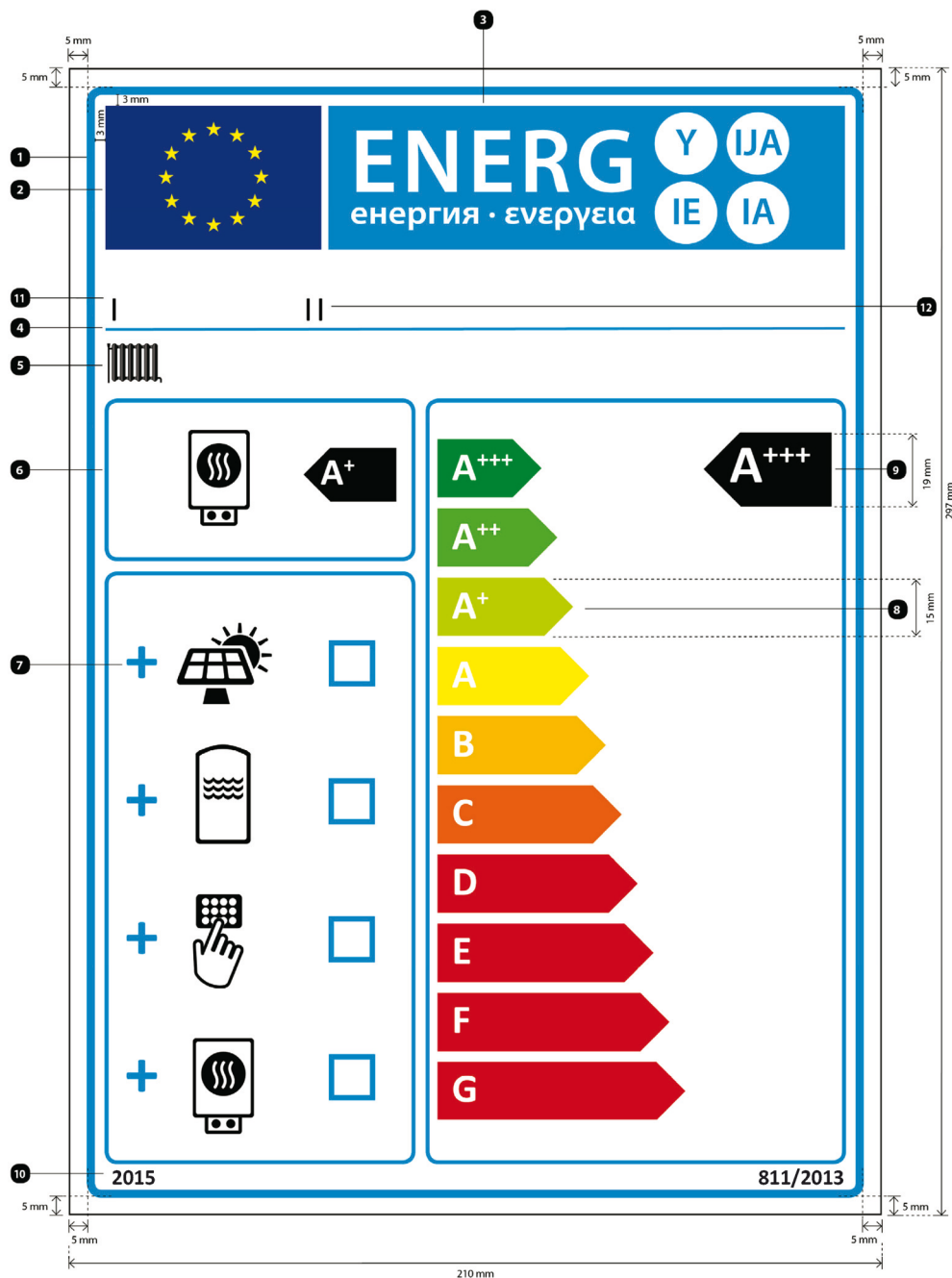
13 Märgise kasutuselevõtu aasta ja määruuse number:

- **tekst:** paks Calibri 10 pt.

14 Tarnija nimi või kaubamärk**15 Tarnija mudelitähis:**

Tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 86 × 12 mm.

11. Kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti märgise kujundus on järgmine:

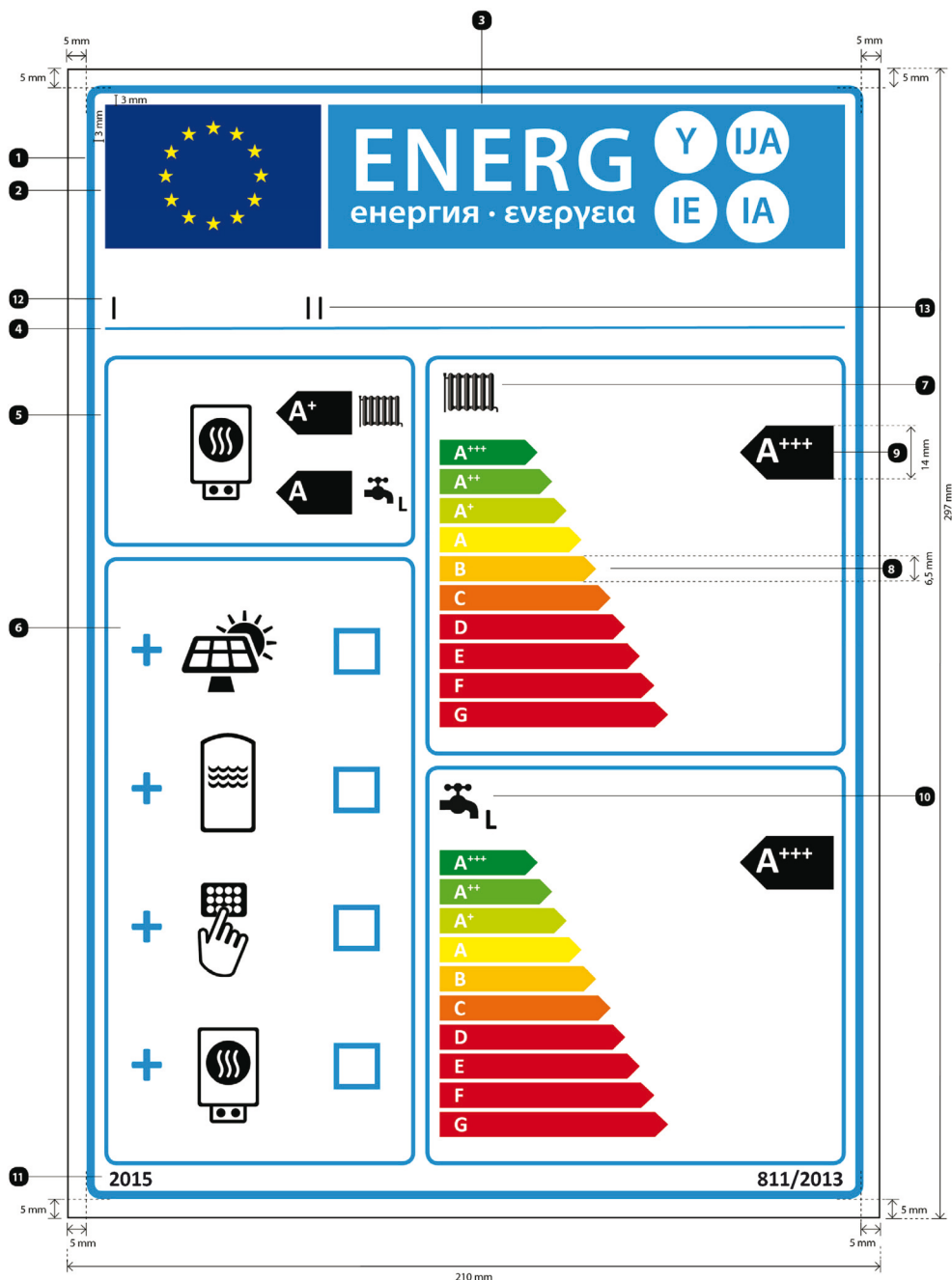


Selgitus:

- a) märgise laius on vähemalt 210 mm ja kõrgus 297 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;
- b) taust on valge;
- c) neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;
- d) märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):
- ① ELi märgise äärejoon: 6 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
 - ② ELi logo: värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

- ③ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 191 mm, kõrgus: 37 mm.
- ④ **Logode all olev joon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 191 mm.
- ⑤ **Kütmissfunktsioon:**
- **piktogramm** vastavalt näidisele.
- ⑥ **Kütteseade:**
- **piktogramm** vastavalt näidisele.
 - Kütteseadme kütmise sesoonse energiatõhususe klass:
nool: laius: 24 mm, kõrgus: 14 mm, 100 % must;
tekst: paks Calibri 28 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“ ülapaigutus, ühel real.
 - **piirjoon:** 3 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
- ⑦ **Päikesekollektori, kuumaveesalvesti, temperatuuriregulaatori ja/või täiendava kütteseadmega komplekt**
- **piktogramm** vastavalt näidisele,
 - **sümbol „+“:** paks Calibri 50 pt, 100 % musta,
 - **kastid:** laius: 12 mm, kõrgus: 12 mm, piirjoon: 4 pt, 100 % tsüaansinist,
 - **piirjoon:** 3 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
- ⑧ **Äärejoonega skaala A⁺⁺⁺ kuni G**
- **nool:** kõrgus: 15 mm, lünk: 3 mm, värvused:
kõrgeim klass: X-00-X-00,
teine klass: 70-00-X-00,
kolmas klass: 30-00-X-00,
neljas klass: 00-00-X-00,
viies klass: 00-30-X-00,
kuues klass: 00-70-X-00,
seitsmes klass: 00-X-X-00,
vajaduse korral viimased klassid: 00-X-X-00,
 - **tekst:** paks Calibri 30 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real,
 - **piirjoon:** 3 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
- ⑨ **Kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kütmise sesoonse energiatõhusus:**
- **nool:** laius: 33 mm, kõrgus: 19 mm, 100 % must;
 - **tekst:** paks Calibri 40 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real.
- ⑩ **Märgise kasutuselevõtu aasta ja määruse number:**
- **tekst:** paks Calibri 12 pt.
- ⑪ **Edasimüüja ja/või tarnija nimi või kaubamärk**
- ⑫ **Edasimüüja ja/või tarnija mudelitähis:**
- Edasimüüja nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 191 × 19 mm.

12. Veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide märgise kujundus on järgmine:



Selgitus:

- märgise laius on vähemalt 210 mm ja kõrgus 297 mm; kui märgis trükitakse suuremas formaadis, peab selle kujunduse mõõtude suhe jääma samaks kui eespool esitatud kirjelduses;
- taust on valge;
- neljavärvitükk (CMYK: tsüaansinine, magentapunane, kollane ja must) vastavalt järgmisele näidisele: 00-70-X-00: 0 % tsüaansinist, 70 % magentapunast, 100 % kollast, 0 % musta;
- märgis vastab kõikidele järgnevalt esitatud tingimustele (numbrid viitavad eespool olevale joonisele):

- ELi märgise äärejoon:** 6 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm,
- ELi logo:** värvused: X-80-00-00 ja 00-00-X-00,

- ③ **Energiamärgis:** värvus: X-00-00-00. Piktogramm vastavalt näidisele: ELi logo + energiamärgis: laius: 191 mm, kõrgus: 37 mm.
- ④ **Logode all olev joon:** 2 pt, värvus: 100 % tsüaansinist – pikkus: 191 mm.
- ⑤ **Veesoojendi-kütteseade:**
- **piktogramm** vastavalt näidisele; vee soojendamise funktsiooni korral ka esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15: paks Calibri 16 pt, 100 % musta.
 - Kütmise sesoonse energiatõhususe ja vee soojendamise energiatõhususe klassid:
nool: laius: 19 mm, kõrgus: 11 mm, 100 % must;
tekst: paks Calibri 23 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“ ülapaigutus, ühel real.
 - **piirjoon:** 3 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
- ⑥ **Päikesekollektori, kuumaveesalvesti, temperatuuriregulaatori ja/või täiendava kütteseadmega komplekt:**
- **piktogramm** vastavalt näidisele,
 - **sümbol „+“:** paks Calibri 50 pt, 100 % must,
 - **Kastid:** laius: 12 mm, kõrgus: 12 mm, piirjoon: 4 pt, 100 % tsüaansinist.
 - **piirjoon:** 3 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
- ⑦ **Kütmissfunktsioon:**
- **piktogramm** vastavalt näidisele.
- ⑧ **Äärejoonega skaala A⁺⁺⁺ kuni G**
- **nool:** kõrgus: 6,5 mm, lünk: 1 mm, värvused:
kõrgeim klass: X-00-X-00,
teine klass: 70-00-X-00,
kolmas klass: 30-00-X-00,
neljas klass: 00-00-X-00,
viies klass: 00-30-X-00,
kuues klass: 00-70-X-00,
seitsmes klass: 00-X-X-00,
vajaduse korral viimased klassid: 00-X-X-00,
 - **tekst:** paks Calibri 16 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real,
 - **piirjoon:** 3 pt, värvus: 100 % tsüaansinist, ümarad nurgad: 3,5 mm.
- ⑨ **Kütmise sesoonse energiatõhususe või vee soojendamise energiatõhususe klass veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti korral:**
- **nool:** laius: 24 mm, kõrgus: 14 mm, 100 % must;
 - **tekst:** paks Calibri 28 pt, suurtähed, valge, sümbol „+“: ülapaigutus, ühel real.
- ⑩ **Vee soojendamise funktsioon:**
- **piktogramm** vastavalt näidisele, sh esitatud koormusprofiil, mida tähistatakse asjakohase tähega vastavalt VII lisa tabelile 15: paks Calibri 22 pt, 100 % musta.
- ⑪ **Märgise kasutuselevõtu aasta ja määrase number:**
- **tekst:** paks Calibri 12 pt.
- ⑫ **Edasimüüja ja/või tarnija nimi või kaubamärk**
- ⑬ **Edasimüüja ja/või tarnija mudelitähis**
- Edasimüüja ja/või tarnija nimi või kaubamärk ja mudelitähis peavad mahtuma alale suurusega 191 × 19 mm.

IV LISA

Tootekirjeldus

1. KÜTTESEADMED

1.1. Kütteseadme tootekirjelduse teave esitatakse järgmises järjekorras ja see lisatakse toote brošüürile või muudele tootega kaasa antavatele dokumentidele:

- a) tarnija nimi või kaubamärk;
- b) tarnija mudelitähis;
- c) mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt;
- d) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW], ümardatud täisarvuni (soojuspumbaga kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel);
- e) mudeli kütmise sesoonse energiatõhusus [%], ümardatud täisarvuni ning arvutatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt (soojuspumbaga kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel);
- f) aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ], ümardatud täisarvuni ning arvutatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt (soojuspumbaga kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel);
- g) müravõimsustase L_{WA} , siseruumis [dB] ümardatud täisarvuni (soojuspumbaga veesoojendite puhul, kui see on asjakohane);
- h) ettevaatusmeetmed kütteseadme koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta;

lisaks koostootmise-kütteseadmete kohta:

- i) elektriline kasutegur [%], ümardatud täisarvuni;

lisaks soojuspumbaga kütteseadmete kohta:

- j) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni;
- k) mudeli kütmise sesoonse energiatõhusus [%] (külmema ja soojema kliima korral), mis on ümardatud täisarvuni ja arvutatud VII lisa punkti 4 kohaselt;
- l) aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni ja arvutatud VII lisa punkti 4 kohaselt;
- m) müravõimsustase L_{WA} väljas [dB], ümardatud täisarvuni.

1.2. Üks tootekirjeldus võib hõlmata mitut sama tarnija tarnitavat kütteseadme mudelit.

1.3. Tootekirjelduses oleva teabe võib esitada märgise koopiana värviliselt või mustvalgena. Sel juhul tuleb esitada ka punktis 1.1 loetletud teave, mida ei ole veel märgisel esitatud.

2. VEESOOJENDID-KÜTTESEADMED

2.1. Veesoojendi-kütteseadme tootekirjelduse teave esitatakse järgmises järjekorras ja see lisatakse toote brošüürile või muudele tootega kaasa antavatele dokumentidele:

- a) tarnija nimi või kaubamärk;
- b) tarnija mudelitähis;
- c) kütmise korral: keskmisel temperatuuril kasutamine (ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul vajaduse korral madalal temperatuuril kasutamine); vee soojendamise korral: esitatud koormusprofiil, mille kohta on esitatud asjakohane täht ja tavapärase kasutus vastavalt VII lisa tabelile 15;
- d) mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klass ja vee soojendamise energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punktide 1 ja 2 kohaselt;
- e) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW], ümardatud täisarvuni (soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel);

- f) kütmise korral: aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel; vee soojendamise korral: aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse tarbimine ülemise kütteväärtuse järgi [GJ], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- g) kütmise sesoonne energiatõhusus [%], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel; vee soojendamise kasutegur [%], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- h) müravõimsustase L_{WA} , siseruumis [dB] ümardatud täisarvuni (soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul, kui see on asjakohane);
- i) vajaduse korral märge, et veesoojendi-kütteseade saab töötada ainult tiptunnivälisel ajal;
- j) ettevaatusmeetmed veesoojendi-kütteseade koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta;

lisaks soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta:

- k) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseade nimisoojusvõimsus) [kW] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni;
- l) kütmise korral: aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 4 kohaselt; vee soojendamise korral: aastane elektrienergia tarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi, külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt;
- m) kütmise sesoonne energiatõhusus [%] (külmema ja soojema kliima korral), mis on ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 4 kohaselt; vee soojendamise kasutegur [%] (külmema ja soojema kliima korral), mis on ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt;
- n) müravõimsustase L_{WA} väljas [dB], ümardatud täisarvuni.

2.2. Üks tootekirjeldus võib hõlmata mitut sama tarnija tarnitavat veesoojendi-kütteseade mudelit.

2.3. Tootekirjelduses oleva teabe võib esitada märgise koopiana värviliselt või mustvalgena. Sel juhul tuleb esitada ka punktis 2.1 loetletud teave, mida ei ole veel märgisel esitatud.

3. TEMPERAATUURIREGULAATORID

3.1. Temperatuuriregulaatori tootekirjelduse teave esitatakse järgmises järjekorras ja see lisatakse toote brošüürile või muudele tootega kaasa antavatele dokumentidele:

- a) tarnija nimi või kaubamärktarnija;
- b) mudelitähis;
- c) temperatuuri regulaatori klass;
- d) temperatuuriregulaatori osa kütmise sesoonses energiatõhususes [%], ümardatud täisarvuni.

3.2. Üks tootekirjeldus võib hõlmata mitut sama tarnija tarnitavat temperatuuri regulaatori mudelit.

4. PÄIKESEENERGIASEADMED

4.1. Päikeseenergiaseadme tootekirjelduse teave esitatakse järgmises järjekorras ja see lisatakse toote brošüürile või muudele tootega kaasa antavatele dokumentidele (vajaduse korral kollektoriahela pumpade kohta):

- a) tarnija nimi või kaubamärk;
- b) tarnija mudelitähis;
- c) kollektori sisendpindala [m^2], ümardatud kahe kümnendkohani;
- d) kollektori kasutegur [%], ümardatud täisarvuni;
- e) päikese-kuumaveesalvesti energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 3 kohaselt;
- f) päikese-kuumaveesalvesti püsikadu [W], ümardatud täisarvuni;

- g) päikese-kuumaveesalvesti maht [l] ja [m³];
- h) aastane mittepäikeseenergia kulu Q_{nonsol} [kWh] väljendatud lähteelektrienergiana ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi, koormusprofiilidele M, L, XL ja XXL keskmiste kliimatingimuste korral, ümardatud täisarvuni;
- i) pumba võimsus [W], ümardatud täisarvuni;
- j) ooteseisundi võimsustarve [W], ümardatud kahe kümnendkohani;
- k) aastane lisaelektrienergia tarbimine Q_{aux} lõppenergia järgi [kWh], ümardatud täisarvuni.

4.2. Üks tootekirjeldus võib hõlmata mitut sama tarnija tarnitavat päikeseenergiaseadme mudelit.

5. KÜTTESEADMEST, TEMPERAATUURIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEV KOMPLEKT

Kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti tootekirjeldus sisaldab vastavalt joonistel 1, 2, 3 ja 4 esitatud andmeid kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe hindamiseks, millele tuleb lisada järgmine teave:

- I: põhikütteseadme kütmise sesoonse energiatõhusus [%];
- II: komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur vastavalt käesoleva lisa tabelitele 5 ja 6;
- III: matemaatilise avaldise $294/(11 \cdot Prated)$ väärtus; siin *Prated* iseloomustab põhikütteseadet;
- IV: matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot Prated)$ väärtus; siin *Prated* iseloomustab põhikütteseadet;

lisaks soojuspumbaga põhikütteseadmete kohta:

- V: keskmistel kliimatingimustel ja külmema kliima korral leitud kütmise sesoonsete energiatõhususte vahe [%];
- VI: soojema kliima korral ja keskmistel kliimatingimustel leitud kütmise sesoonsete energiatõhususte vahe [%].

6. VEESOOJENDIST-KÜTTESEADMEST, TEMPERAATUURIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEV KOMPLEKT

Veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnev komplektide tootekirjeldus sisaldab punktides a ja b esitatud andmeid:

- a) vastavalt joonistel 1 ja 3 esitatud andmed veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe hindamiseks, millele tuleb lisada järgmine teave:
 - I: põhilise veesoojendi-päikesekütteseadme kütmise sesoonse energiatõhusus [%];
 - II: komplekti põhi- ja täiendavate kütteseadmete soojusvõimsuse kaalumistegur vastavalt käesoleva lisa tabelitele 5 ja 6;
 - III: matemaatilise avaldise: $294/(11 \cdot Prated)$ väärtus; siin *Prated* iseloomustab põhilist veesoojendit-päikesekütteseadet;
 - IV: matemaatilise avaldise $115/(11 \cdot Prated)$ väärtus; siin *Prated* iseloomustab põhilist veesoojendit-päikesekütteseadet;

lisaks soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta:

- V: keskmistel kliimatingimustel ja külmema kliima korral leitud kütmise sesoonsete energiatõhususte vahe [%];
- VI: soojema kliima korral ja keskmistel kliimatingimustel leitud kütmise sesoonsete energiatõhususte vahe [%];

- b) joonisel 5 esitatud andmed veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti vee sooendamise kasuteguri hindamiseks, millele tuleb lisada järgmine teave:

- I: veesoojendi-päikesekütteseadme vee soojendamise kasutegur [%];
- II: matemaatilise avaldise $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ väärtus; siin Q_{ref} on võetud VII lisa tabelist 15 ja Q_{nonsol} päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest veesoojendi-päikesekütteseadme esitatud koormusprofiili M, L, XL või XXL kohta;
- III: matemaatilise avaldise $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ väärtus [%]; siin Q_{aux} on võetud päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest ja Q_{ref} VII lisa tabelist 15 esitatud koormusprofiili M, L, XL või XXL kohta.

Tabel 5

Põhikatlaga või veesoojendi-katla ja lisakütteseadme kaalumistegur (*) käesoleva lisa joonise 1 jaoks

$P_{sup}/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, kuumaveesalvestita komplekt	II, kuumaveesalvestiga komplekt
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(*) Vahepealsed väärtused leitakse kahe lähima väärtuse alusel lineaarse interpoleerimise teel.

(**) $Prated$ iseloomustab põhikütteseadet või põhilist veesoojendit-kütteseadet.

Tabel 6

Põhilise koostootmise-kütteseadme, soojuspumbaga kütteseadme, soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme või külma kliima soojuspumba ja täiendava kütteseadme kaalumistegur (*) käesoleva lisa jooniste 2–4 jaoks

$Prated/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, kuumaveesalvestita komplekt	II, kuumaveesalvestiga komplekt
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(*) Vahepealsed väärtused leitakse kahe lähima väärtuse alusel lineaarse interpoleerimise teel.

(**) $Prated$ on seotud põhikütteseadmega või põhilise veesoojendi-kütteseadmega.

Joonis 1

Põhiliste katelde ja veesoojendite-katelde puhul vastavalt kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti või veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti tootekirjelduse osa, milles kirjeldatakse pakutava komplekti kütmise sesoonset energiatõhusust

Veesoojendi kütmise sesoonne energiatõhusus ① %

Temperatuuriregulaator
Temperatuuriregulaatori tootekirjeldusest

I klass 1 %, II klass = 2 %, III klass = 1,5 %, IV klass = 2 %, V klass = 3 %, VI klass = 4 %, VII klass = 3,5 %, VIII klass = 5 %

② %

Täiendav veesoojendi
Veesoojendi tootekirjeldusest

Kütmise sesoonne energiatõhusus [%]

$$\left(\text{input} - 'I' \right) \times 0,1 = \pm \text{input} \%$$
③ %

Aastane päikeseenergia kulu
Päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest

Kollektori pindala [m²]

Mahuti maht [m³]

Kollektori tõhusus [%]

Mahuti klass
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

$$\left('III' \times \text{input} + 'IV' \times \text{input} \right) \times 0,9 \times \left(\text{input} / 100 \right) \times \text{input} = + \text{input} \%$$
④ %

Täiendav soojuspump
Soojuspumba tootekirjeldusest

Kütmise sesoonne energiatõhusus [%]

$$\left(\text{input} - 'I' \right) \times 'II' = + \text{input} \%$$
⑤ %

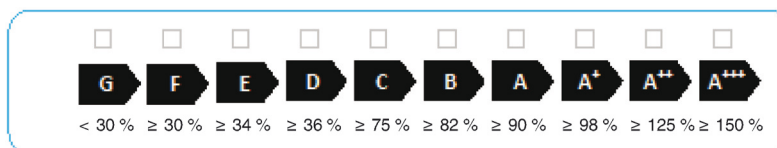
Aastane päikeseenergia kulu JA täiendav soojuspump

Valige väiksem väärtus $0,5 \times \text{input} \text{ VÕI } 0,5 \times \text{input} = - \text{input} \%$

⑥ %

Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus ⑦ %

Komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klass



Kas boiler ja täiendav soojuspump on paigaldatud koos madalatemperatuurilise kiirguriga temperatuuril 35 °C?

Soojuspumba tootekirjeldusest ⑦ + (50 × 'II') = %

Tootekomplekti käesolevas tootekirjelduses esitatud energiatõhusus ei tarvitse vastata hoonesse paigaldatud tootekomplekti tegelikule energiatõhususele, kuna viimast mõjutavad täiendavad tegurid, nagu jaotussüsteemi soojakadu ning toodete suurus võrreldes hoone suuruse ja omadustega.

Joonis 2

Põhiliste koostootmise-kütteseadmete puhul kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti tootekirjelduse osa, milles kirjeldatakse pakutava komplekti kütmise sesoonset energiatõhusust

Koostootmisekütteseadme kütmise sesoonne energiatõhusus		<input type="text" value="I"/>	%
Temperatuuri regulaator	I klass = 1 %, II klass = 2 %, III klass = 1,5 %, IV klass = 2 %, V klass = 3 %, VI klass = 4 %, VII klass = 3,5 %, VIII klass = 5 %	<input type="text" value="2"/>	%
Temperatuuri regulaatori tootekirjeldusest		+	
Täiendav veesoojendi	Kütmise sesoonne energiatõhusus [%]	<input type="text" value="3"/>	%
Veesoojendi tootekirjeldusest		(<input type="text" value=""/> - 'I') × 'II'	= - <input type="text" value=""/>
Aastane päikeseenergia kulu			
Päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest			
Kollektori pindala [m ²]	Mahuti maht [m ³]	Kollektori tõhusus [%]	Mahuti klass A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81
			<input type="text" value="4"/>
			%
Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus		<input type="text" value="5"/>	%
Komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klass	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺ < 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 % </div>		

Tootekomplekti käesolevas tootekirjelduses esitatud energiatõhusus ei tarvitse vastata hoonesse paigaldatud tootekomplekti tegelikule energiatõhususele, kuna viimast mõjutavad täiendavad tegurid, nagu jaotussüsteemi soojakadu ning toodete suurus võrreldes hoone suuruse ja omadustega.

Joonis 3

Põhiliste soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul vastavalt kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti või veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti tootekirjelduse osa, kus on näidatud pakutava komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus

Soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus 1 %

Temperatuuri regulaator 2

Temperatuuri regulaatori tootekirjeldusest +

I klass = 1 %, II klass = 2 %, III klass = 1,5 %, IV klass = 2 %, V klass = 3 %, VI klass = 4 %, VII klass = 3,5 %, VIII klass = 5 %

Täiendav veesoojendi 3

Veesoojendi tootekirjeldusest -

Kütmise sesoonne energiatõhusus [%]

(- 'I') × 'II' =

Aastane päikeseenergia kulu 4

Päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest +

Kollektori pindala [m²] +

Mahuti maht [m³] +

Kollektori tõhusus [%] +

Mahuti klass
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,45 × (/100) × =

Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus keskmistel kliimatingimustel 5

Komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

G **F** **E** **D** **C** **B** **A** **A⁺** **A⁺⁺** **A⁺⁺⁺**

< 30 % ≥ 30 % ≥ 34 % ≥ 36 % ≥ 75 % ≥ 82 % ≥ 90 % ≥ 98 % ≥ 125 % ≥ 150 %

Kütmise sesoonne energiatõhusus külmema ja soojema kliima korral

Külmem: 5 - 'V' = %

Soojem: 5 + 'VI' = %

Tootekomplekti käesolevas tootekirjelduses esitatud energiatõhusus ei tarvitse vastata hoonesse paigaldatud tootekomplekti tegelikule energiatõhususele, kuna viimast mõjutavad täiendavad tegurid, nagu jaotussüsteemi soojakadu ning toodete suurus võrreldes hoone suuruse ja omadustega.

Joonis 4

Põhiliste külma kliima soojuspumpade puhul kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti tootekirjelduse osa, milles kirjeldatakse pakutava komplekti kütmise sesoonset energiatõhusust

Külma kliima soojuspumba kütmise sesoonne energiatõhusus ① %

Temperatuuri regulaator ② %
 Temperatuuri regulaatori tootekirjeldusest

I klass = 1 %, II klass = 2 %, III klass = 1,5 %, IV klass = 2 %, V klass = 3 %, VI klass = 4 %, VII klass = 3,5 %, VIII klass = 5 %

Täiendav veesoojendi ③ %
 Veesoojendi tootekirjeldusest

Kütmise sesoonne energiatõhusus [%]

$$(\text{input} - 'I') \times 'II' = - \text{input} \%$$

Aastane päikeseenergia kulu ④ %
 Päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest

Kollektori pindala [m²]

Mahuti maht [m³]

Kollektori tõhusus [%]

Mahuti klass
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

$$('III' \times \text{input} + 'IV' \times \text{input}) \times 0,45 \times (\text{input}/100) \times \text{input} = + \text{input} \%$$

Komplekti kütmise sesoonne energiatõhusus keskmistel kliimatingimustel ⑤ %

Komplekti kütmise sesoonse energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	A⁺⁺⁺									
< 55 %		≥ 55 %		≥ 59 %		≥ 61 %		≥ 100 %		≥ 107 %		≥ 115 %		≥ 123 %		≥ 150 %		≥ 175 %	

Kütmise sesoonne energiatõhusus külmema ja soojema kliima korral

Külmem: ⑤ - 'V' = % Soojem: ⑤ + 'VI' = %

Tootekomplekti käesolevas tootekirjelduses esitatud energiatõhusus ei tarvitse vastata hoonesse paigaldatud tootekomplekti tegelikule energiatõhususele, kuna viimast mõjutavad täiendavad tegurid, nagu jaotussüsteemi soojakadu ning toodete suurus võrreldes hoone suuruse ja omadustega.

Joonis 5

Põhiliste veesoojanedite-katelde ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti tootekirjelduse osa, kus on näidatud pakutava komplekti veesoojendamise kasutegur

Veesoojendi-kütteseadme vee soojendamise kasutegur ①
 %

Esitatud koormusprofiil:

Aastane päikeseenergia kulu
 Päikeseenergiaseadme tootekirjeldusest

Lisaelektrienergia

(1,1 × 'I' - 10 %) × 'II' - - 'I' = ②
 + %

Komplekti vee soojendamise kasutegur keskmistel kliimatingimustel ③
 %

Komplekti vee soojendamise energiatõhususe klass keskmistel kliimatingimustel

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Vee soojendamise kasutegur külmemä ja soojema kliima korral

Külmem: - 0,2 × = %

Soojem: + 0,4 × = %

Tootekomplekti käesolevas tootekirjelduses esitatud energiatõhusus ei tarvitse vastata hoonesse paigaldatud tootekomplekti tegelikule energiatõhususele, kuna viimast mõjutavad täiendavad tegurid, nagu jaotussüsteemi soojakadu ning toodete suurus võrreldes hoone suuruse ja omadustega.

V LISA

Tehnilised dokumendid

1. KÜTTESEADMED

Artikli 3 lõike 1 punktis c osutatud tehnilised dokumendid kütteseadmete kohta sisaldavad järgmist teavet:

- a) tarnija nimi ja aadress;
- b) kütteseadme mudeli selgeks määratlemiseks piisav kirjeldus;
- c) vajaduse korral viited kohaldatud ühtlustatud standarditele;
- d) vajaduse korral teised kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid;
- e) selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;
- f) tehnilised näitajad;
 - katelde ja koostootmise-kütteseadmete kohta tabelis 7 sätestatud tehnilised näitajad, mis on mõõdetud ja arvutatud VII lisa kohaselt;
 - soojuspumbaga kütteseadmete kohta tabelis 8 sätestatud tehnilised näitajad, mis on mõõdetud ja arvutatud VII lisa kohaselt;
 - soojuspumbaga kütteseadmete kohta, mille teatava sise- ja välisüksustest komplekteeritud mudeli näitajad on arvutatud teistsuguse ehitusega komplekti alusel ja/või ekstrapoleeritud teistsuguste komplektide alusel, arvutuste ja/või ekstrapoleerimise üksikasjalikud andmed ning tehtud arvutuste täpsuse tõendamiseks sooritatud katsete andmed, sealhulgas selliste komplekteeritud mudelite arvutusteks kasutatud matemaatilise mudeli andmed ja matemaatilise mudeli kontrollimiseks tehtud mõõtmiste andmed;
- g) ettevaatusmeetmed kütteseadme koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta.

2. VEESOOJENDID-KÜTTESEADMED

Artikli 3 lõike 2 punktis c osutatud tehnilised dokumendid veesoojendite-kütteseadmete kohta sisaldavad järgmist teavet:

- a) tarnija nimi ja aadress;
- b) veesoojendi-kütteseadme mudeli selgeks määratlemiseks piisav kirjeldus;
- c) vajaduse korral viited kohaldatud ühtlustatud standarditele;
- d) vajaduse korral teised kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid;
- e) selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;
- f) tehnilised näitajad;
 - veesoojendite-katelde kohta tabelis 7 sätestatud tehnilised näitajad, mis on mõõdetud ja arvutatud VII lisa kohaselt;
 - soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta tabelis 8 sätestatud tehnilised näitajad, mis on mõõdetud ja arvutatud VII lisa kohaselt;
 - soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta, mille teatava sise- ja välisüksustest komplekteeritud mudeli näitajad on arvutatud teistsuguse ehitusega komplekti alusel ja/või ekstrapoleeritud teistsuguste komplektide alusel, arvutuste ja/või ekstrapoleerimise üksikasjalikud andmed ning tehtud arvutuste täpsuse tõendamiseks sooritatud katsete andmed, sealhulgas selliste komplekteeritud mudelite arvutusteks kasutatud matemaatilise mudeli andmed ja matemaatilise mudeli kontrollimiseks tehtud mõõtmiste andmed;
- g) ettevaatusmeetmed veesoojendi-kütteseadme koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta.

Tabel 7

Katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmete tehnilised näitajad

Mudel(id): [mudelit (mudeleid) iseloomustavad näitajad]							
Kondensatsioonkatel [jah/ei]							
Madalatemperatuuriline (**) katel: [jah/ei]							
B11-tüüpi katel [jah/ei]							
Koostootmise-küttesead: [jah/ei]				Kui jah, kas koos täiendava kütteseadmega [jah/ei]			
Veesoojendi-küttesead: [jah/ei]							
Suurus	Tähis	Väär-tus	Ühik	Suurus	Tähis	Väär-tus	Ühik
Nimisoojusvõimsus	<i>Prated</i>	x	kW	Kütmise sesoonne energia-tõhusus	η_s	x	%
Katlad ja veesoojendi-katlad: kasulik soojusvõimsus				Katlad ja veesoojendi-katlad: kasutegur			
Nimisoojusvõimsusel ja kõrgtemperatuurilisel režiimil (*)	P_4	x,x	kW	Nimisoojusvõimsusel ja kõrgtemperatuurilisel režiimil (*)	η_4	x,x	%
Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilisel režiimil (**)	P_1	x,x	kW	Võimsusel 30 % nimisoojusvõimsusest ja madalatemperatuurilisel režiimil (**)	η_1	x,x	%
Koostootmise-kütteseadmed: kasulik soojusvõimsus				Koostootmise-kütteseadmed: kasutegur			
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme täiendava kütteseadmega, mis on aktiveerimata	$P_{CHP100+Sup0}$	x,x	kW	Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme täiendava kütteseadmega, mis on aktiveerimata	$\eta_{CHP100+Sup0}$	x,x	%
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme täiendava kütteseadmega, mis on aktiveeritud	$P_{CHP100+Sup100}$	x,x	kW	Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme täiendava kütteseadmega, mis on aktiveeritud	$\eta_{CHP100+Sup100}$	x,x	%
Koostootmise-kütteseadmed: elektrienergia tootmise kasutegur				Täiendav küttesead			
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme täiendava kütteseadmega, mis on aktiveerimata	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%	Nimisoojusvõimsus	P_{sup}	x,x	kW
Nimisoojusvõimsusel koostootmise-kütteseadme täiendava kütteseadmega, mis on aktiveeritud	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%	Sisendenergia liik			
Lisaelektrienergia tarve				Muud näitajad			
Täisvõimsusel	el_{max}	x,x	kW	Soojuskadu ooteseisundis	P_{sby}	x,x	kW
Osalisel võimsusel	el_{min}	x,x	kW	Süütaja võimsus	P_{ign}	x,x	kW
Ooteseisundis	P_{SB}	x,xxx	kW	Aastane energiatarbimine	Q_{HE}	x	kWh või GJ
				Müravõimsustase siseruumis	L_{WA}	x	dB

Veesoojendid-kütteseadmed:

Esitatud koormusprofiil				Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	x	%
Päevane elektrienergia tarbimine	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Päevane kütteeenergia tarve	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Aastane elektrienergia tarbimine	AEC	x	kWh	Aastane kütteeenergia tarbimine	AFC	x	GJ
Kontaktandmed	Tarnija nimi ja aadress						

(*) Kõrgtemperatuuriline režiim – tagasivoolu temperatuur kütteseadme sisendis 60 °C ja väljavoolu temperatuur kütteseadme väljundis 80 °C.

(**) Madalatemperatuuriline režiim – tagasivoolu temperatuur kütteseadme sisendis kondensatsioonkatelidel 30°C, madalatemperatuurilistel katelidel 37 °C ja muudel kütteseadmetel 50 °C.

Tabel 8

Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete tehnilised näitajad

Mudel(id): [mudelit (mudeleid) iseloomustavad näitajad]

Õhu-vee-soojuspump: [jah/ei]

Vee-vee-soojuspump: [jah/ei]

Soojuskandja-vee-soojuspump: [jah/ei]

Külma kliima soojuspump: [jah/ei]

Koos täiendava kütteseadmega: [jah/ei]

Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadme: [jah/ei]

Näitajad esitatakse keskmise temperatuuriga kasutuse kohta, välja arvatud külma kliima soojuspumpade kohta. Külma kliima soojuspumpade näitajad esitatakse madalatemperatuurilise kasutuse kohta.

Näitajad esitatakse keskmiste, külmemate ja soojemate kliimatingimuste kohta.

Suurus	Tähis	Väär- tus	Ühik	Suurus	Tähis	Väär- tus	Ühik
Nimisoojusvõimsus (*)	$Prated$	x	kW	Kütmise sesoonne energiatõhusus	η_s	x	%
Esitatud soojusvõimsus sisetemperatuurile 20 °C ja välis-temperatuurile T_j vastava võimsustarbe korral				Esitatud soojustegur (primaarenergiategur) sisetempera- atuurile 20 °C ja välistemperatuurile T_j vastava võimsus- tarbe korral			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %
$T_j = \text{tasakaalutemperatuur}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = \text{tasakaalutemperatuur}$	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %

T_j = piirtöotemperatuur	P_{dh}	x,x	kW	T_j = piirtöotemperatuur	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %
Õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15\text{ °C}$ (if $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Õhu-vee-soojuspump: $T_j = -15\text{ °C}$ (if $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d või PER_d	x,xx või x,x	– või %
Tasakaalutemperatuur	T_{biv}	x	°C	Õhu-vee-soojuspump: piirtöotemperatuur	TOL	x	°C
Tsükli võimsus soojendamise korral	P_{cyc}	x,x	kW	Tsükli soojustegur või primaarenergiategur	COP_{cyc} või PER_{cyc}	x,xx või x,x	– või %
Kaotegur (**)	C_{dh}	x,x	—	Küttevee piirtöotemperatuur	WTOL	x	°C
Võimsus sel ajal, kui seade ei ole aktiivses seisundis				Täiendav kütteseade			
Väljalülitatud seisund	P_{OFF}	x,xxx	kW	Nimisoojusvõimsus (**)	P_{sup}	x,x	kW
Termostaadiga välja lülitatud seisund	P_{TO}	x,xxx	kW	Sisendenergia liik			
Ooteseisund	P_{SB}	x,xxx	kW				
Kambrikütte seisund	P_{CK}	x,xxx	kW				
Muud näitajad							
Võimsuse reguleerimine	Muutumatu/muudetav			Õhu-vee-soojuspump: Õhu nimivooluhulk, väljas	—	x	m ³ /h
Müravõimsustase, siseruumis/väljas	L_{WA}	x / x	dB	Vee- või soojuskandja-vee-soojuspump: Soojuskandja või vee nimivooluhulk, soojusvaheti väljas	—	x	m ³ /h
Aastane energiatarbimine	Q_{HE}	x	kWh või GJ				

Soojuspumbaga veesoojendi-kütteseade:

Esitatud koormusprofiil	x			Vee soojendamise kasutegur	η_{wh}	x	%
Päevane elektrienergia tarbimine	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Päevane kütteeenergia tarbimine	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Aastane elektrienergia tarbimine	AEC	x	kWh	Aastane kütteeenergia tarbimine	AFC	x	GJ
Kontaktandmed	Tarnija nimi ja aadress						

(*) Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadmete nimisoojusvõimsus $Prated$ on võrdne arvutusliku soojendamisvõimsusega $Pdesignh$, täiendava kütteseadme $Psup$ nimisoojusvõimsus on võrdne täiendava kütteseadme soojusvõimsusega $sup(Tj)$.

(**) Kui tegur C_{dh} on määramata, võetakse vaikimisi $C_{dh} = 0,9$.

3. TEMPERATUURIREGULAATORID

Artikli 3 lõike 3 punktis b osutatud tehnilised dokumendid temperatuuri regulaatorite kohta sisaldavad järgmist teavet:

- tarnija nimi ja aadress;
- temperatuuri regulaatori mudeli selgeks määratlemiseks piisav kirjeldus;
- vajadusel viited kohaldatud harmoneeritud standarditele;
- vajaduse korral teised kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid;
- selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;

- f) tehnilised näitajad;
 - temperatuuri regulaatori klass;
 - Temperatuuriregulaatori osa kütmise sesoonses energiatõhususes [%], ümardatud täisarvuni;
- g) temperatuuriregulaatori koostamise, paigaldamise ja hooldamise ettevaatusmeetmed.

4. PÄIKESEENERGIASEADMED

Artikli 3 lõike 4 punktis b osutatud tehnilised dokumendid päikeseenergiaseadmete kohta sisaldavad järgmist teavet:

- a) tarnija nimi ja aadress;
- b) päikeseenergiaseadme mudeli selgeks määratlemiseks piisav kirjeldus;
- c) vajaduse korral viited kohaldatud ühtlustatud standarditele;
- d) vajaduse korral teised kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid;
- e) selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;
- f) tehnilised näitajad (vajaduse korral kollektoriahela pumpade kohta);
 - kollektori sisendpindala A_{sol} [m^2], ümardatud kahe kümnendkohani;
 - kollektori kasutegur η_{col} [%], ümardatud täisarvuni;
 - päikese-kuumaveesalvesti energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 3 kohaselt;
 - päikese-kuumaveesalvesti püsikadu S [W], ümardatud täisarvuni;
 - päikese-kuumaveesalvesti maht V [l] ja [m^3];
 - aastane mittepäikeseenergia kulu Q_{nonsol} lähteenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi, koormusprofiilidele M, L, XL ja XXL keskmiste kliimatingimuste korral, ümardatud täisarvuni;
 - pumba võimsus sol_{pump} [W], ümardatud täisarvuni;
 - ooteseisundi võimsustarve $sol_{standby}$ [W], ümardatud kahe kümnendkohani;
 - aastane lisaelektrienergia tarve Q_{aux} lõppenergia järgi [kWh], ümardatud täisarvuni;
- g) ettevaatusmeetmed päikeseenergiaseadme koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta.

5. KÜTTESEADMEST, TEMPERAATUURIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEVAD KOMPLEKTID

Artikli 3 lõike 5 punktis c osutatud tehnilised dokumendid kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide kohta sisaldavad järgmist teavet:

- a) tarnija nimi ja aadress;
- b) kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti mudeli selgeks määratlemiseks piisav kirjeldus;
- c) vajaduse korral viited kohaldatud ühtlustatud standarditele;
- d) vajaduse korral teised kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid;

- e) selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;
- f) tehnilised näitajad;
- kütmise sesoonne energiatõhusus [%], ümardatud täisarvuni;
 - käesoleva lisa punktides 1, 3 ja 4 sätestatud tehnilised näitajad;
- g) konkreetsed ettevaatusmeetmed kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta;
6. VEESOOJENDIST-KÜTTESADMEST, TEMPERAATUURIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEVAD KOMPLEKTID
- Artikli 3 lõike 6 punktis c osutatud tehnilised dokumendid veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplekside kohta sisaldavad järgmist teavet:
- a) tarnija nimi ja aadress;
- b) veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti mudeli selgeks määratlemiseks piisav kirjeldus;
- c) vajaduse korral viited kohaldatud ühtlustatud standarditele;
- d) vajaduse korral teised kasutatud tehnilised standardid ja spetsifikatsioonid;
- e) selle isiku andmed ja allkiri, kellel on õigus tarnija nimel alla kirjutada;
- f) tehnilised näitajad;
- kütmise sesoonne energiatõhusus ja vee soojendamise kasutegur [%], ümardatud täisarvuni;
 - käesoleva lisa punktides 2, 3 ja 4 sätestatud tehnilised näitajad;
- g) ettevaatusmeetmed veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti koostamise, paigaldamise ja hooldamise kohta.
-

VI LISA

Teave, mis tuleb esitada juhul, kui lõppkasutaja eeldatavasti ei näe toodet esitletuna

1. KÜTTESEADMED

1.1. Artikli 4 lõike 1 punktis b osutatud teave tuleb esitada järgmises järjekorras:

- a) mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt;
- b) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW], ümardatud täisarvuni, soojuspumbaga kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- c) mudeli kütmise sesoonse energiatõhusus [%], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- d) aastane energiatarbimine [kWh] energia lõpptarbimisest lähtuvalt ja/või aastane kütteenergia tarve [GJ] kütuse ülemise kütteväärtuse järgi, ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- e) müravõimsustase L_{WA} , siseruumis [dB] ümardatud täisarvuni (soojuspumbaga veesoojendite puhul, kui see on asjakohane);

lisaks koostootmise-kütteseadmete kohta:

- f) elektriline kasutegur [%], ümardatud täisarvuni;

lisaks soojuspumbaga kütteseadmete kohta:

- g) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni;
- h) mudeli kütmise sesoonse energiatõhusus [%] (külmema ja soojema kliima korral), mis on ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 4 kohaselt;
- i) aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 4 kohaselt;
- j) müravõimsustase L_{WA} väljas [dB], ümardatud täisarvuni;

lisaks külma kliima soojuspumpade kohta:

- k) märge selle kohta, et külma kliima soojuspumpa sobib kasutada ainult madalal temperatuuril.

1.2. Kogu punktis 1.1 osutatud teave trükitakse või esitatakse loetava suuruse ja kirjatüübiga kirjas.

2. VEESOOJENDID-KÜTTESEADMED

2.1. Artikli 4 lõike 2 punktis b osutatud teave tuleb esitada järgmises järjekorras:

- a) kütmise kohta keskmisel temperatuuril kasutamine; vee soojendamise korral: esitatud koormusprofiil, mille kohta on esitatud asjakohane täht ja tavapärase kasutus vastavalt VII lisa tabelile 15;
- b) mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klass ja vee soojendamise energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punktide 1 ja 2 kohaselt;
- c) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW], ümardatud täisarvuni, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- d) kütmise korral: aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel; vee soojendamise korral: aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või aastane kütteenergia tarbimine kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;

- e) kütmise sesoonne energiatõhusus [%], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punktide 3 ja 4 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel; veesoojendamise kasutegur [%], ümardatud täisarvuni ning arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt, soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul keskmistel kliimatingimustel;
- f) müravõimsustase L_{WA} , siseruumis [dB] ümardatud täisarvuni (soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul, kui see on asjakohane);
- g) vajaduse korral märge, et veesoojendi-kütteseade saab töötada ainult tiptunnivälisel ajal;
- lisaks soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete kohta:
- h) nimisoojusvõimsus (sh mis tahes täiendava kütteseadme nimisoojusvõimsus) [kW] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni;
- i) kütmise korral: aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 4 kohaselt; vee soojendamise korral: aastane elektrienergia tarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või aastane kütteenergia tarbimine kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ], külmema ja soojema kliima korral, ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt;
- j) kütmise sesoonne energiatõhusus [%] (külmema ja soojema kliima korral), mis on ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 4 kohaselt; vee soojendamise kasutegur protsentides (külmema ja soojema kliima korral), mis on ümardatud täisarvuni ja arvatud VII lisa punkti 5 kohaselt;
- k) müravõimsustase L_{WA} väljas [dB], ümardatud täisarvuni.

2.2. Kogu punktis 2.1 osutatud teave trükitakse või esitatakse loetava suuruse ja kirjatüübiga kirjas.

3. KÜTTESEADMEST, TEMPERatuurIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEVAD KOMPLEKTID

3.1. Artikli 4 lõike 3 punktis b osutatud teave tuleb esitada järgmises järjekorras:

- a) mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punkti 1 kohaselt;
- b) kütmise sesoonne energiatõhusus [%], ümardatud täisarvuni;
- c) vastavalt IV lisa joonistel 1, 2, 3 ja 4 esitatud andmed.

3.2. Kogu punktis 3.1 osutatud teave trükitakse või esitatakse loetava suuruse ja kirjatüübiga kirjas.

4. VEESOOJENDIST-KÜTTESEADMEST, TEMPERatuurIREGULAATORIST JA PÄIKESEENERGIASEADMEST KOOSNEVAD KOMPLEKTID

4.1. Artikli 4 lõike 4 punktis b osutatud teave tuleb esitada järgmises järjekorras:

- a) mudeli kütmise sesoonse energiatõhususe klass ja vee soojendamise energiatõhususe klass, mis on määratud kindlaks II lisa punktide 1 ja 2 kohaselt;
- b) kütmise sesoonne energiatõhusus ja vee soojendamise kasutegur [%], ümardatud täisarvuni;
- c) vastavalt IV lisa joonistel 1 ja 3 esitatud andmed;
- d) IV lisa joonisel 5 esitatud andmed.

4.2. Kogu punktis 4.1 osutatud teave trükitakse või esitatakse loetava suuruse ja kirjatüübiga kirjas.

VII LISA

Mõõtmised ja arvutused

1. Et kontrollida vastavust käesoleva määruse nõuetele, tehakse mõõtmised ja arvutused vastavalt tühtlustatud standarditele, mille viitenumbrid on sel eesmärgil avaldatud *Euroopa Liidu Teatajas*, või muu usaldusväärse, täpse ja korratava tänapäeva tasemele vastava meetodiga. Need peavad olema kooskõlas punktides 2–6 sätestatud tehniliste näitajatega.

2. Mõõtmiste ja arvutuste üldtingimused

- a) Punktides 3–7 sätestatud mõõtmiste ajaks tuleb sisetemperatuur seadistada 20 °C.
- b) Punktides 3–7 sätestatud arvutuste jaoks tuleb elektrienergia tarbimine korrutada teisendusteguriga CC, mille väärtus on 2,5, v.a juhul, kui aastast elektrienergia tarbimist väljendatakse lõpptarbijale lõppenergia kaudu, nagu on sätestatud punkti 3 alapunktis b, punkti 4 alapunktis g, punkti 5 alapunktis e ja punktis 6.
- c) Täiendava kütteseadmega kütteseadmete nimisoojusvõimsuse, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri, müravõimsustaseme ja lämmastikoksiidide heite leidmisel tuleb arvestada täiendavat kütteseadet.
- d) Kütteseadmete nimisoojusvõimsuse, kütmise sesoonse energiatõhususe, vee soojendamise kasuteguri, aastase energiatarbimise ja müravõimsustaseme esitatud väärtused ümardatakse täisarvuni.

3. Katelde, veesoojendite-katelde ja koostootmise-kütteseadmete kütmise sesoonse energiatõhusus ja energiatarbimine

- a) Kütmise sesoonse energiatõhusus η_s arvutatakse kui aktiivse seisundi sesoonse energiatõhusus η_{son} , mille juures võetakse arvesse temperatuuriregulaatorist, lisaelektrienergia tarbimisest, ooteseisundi soojuskaost, süütaja võimsusest (kui seda kasutatakse) tingitud panuseid ja mida koostootmise-kütteseadmete puhul korrigeeritakse elektrilise kasuteguri lisamisega, mis on korrutatud teisendusteguri CC väärtusega 2,5.
- b) Aastane energiatarbimine Q_{HE} lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] arvutatakse kui aasta võrdlussoojendamisenergia ja kütmise sesoonse energiatõhususe suhtena.

4. Soojuspumbaga kütteseadmetega ja soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadmetega kütmise sesoonse energiatõhusus ja energiatarve

- a) Nimisoojusteguri COP_{rated} või nimiprimaarenergiateguri PER_{rated} või müravõimsustaseme määramiseks peavad töötingimused olema standardsed nimitingimused, nagu on sätestatud tabelis 9, ning tuleb kasutada sama esitatud soojusvõimsust.
- b) Aktiivse seisundi soojusteguri $SCOP_{on}$ ja aktiivse seisundi primaarenergiateguri $SPER_{on}$ arvutamiseks keskmistel kliimatingimustel või külmema või soojema kliima korral kasutatakse soojendamise võimsustarvet $Ph(T_i)$ (ja täiendava kütteseadme soojusvõimsust $sup(T_i)$, kui seda kasutatakse), mis on kaalutud asjaomase temperatuuri tingimustes töötatud kraadtundide arvuga, ja konkreetsele temperatuurile vastavat soojustegurit $COP_{bin}(T_i)$ (vastavalt konkreetsele temperatuurile vastavat primaarenergiategurit $PER_{bin}(T_i)$), kasutades järgmisi tingimusi:

— arvutuslikud võrdlustingimused, mis on sätestatud tabelis 10;

— Euroopa võrdlussoojendamishooaega keskmistel kliimatingimustel või külmema kliima ja soojema kliima korral, nagu on sätestatud tabelis 12;

— vastavalt vajadusele tsüklilisest tööst tingitud energiatõhususe vähenemist sõltuvalt soojendamise võimsuse reguleerimisest.

- c) Aasta võrdlussoojendamisenergia Q_H on võrdne arvutusliku soojendamisevõimsusega $P_{designh}$ (kas keskmistel kliimatingimustel või külmema või soojema kliima korral), mis on korrutatud aktiivse seisundi ekvivalenttundide arvuga aastast H_{HE} (vastavalt kliimale kas 2 066, 2 465 ja 1 336 tundi).

- d) Aasta energiatarbimine Q_{HE} on järgmiste liikmete summa:
- aasta võrdlussoojendamisenergia Q_H , mis on jagatud aktiivse seisundi soojusteguriga $SCOP_{on}$ (või aktiivse seisundi primaarenergiateguriga $SPER_{on}$) ning
 - energiatarbimine soojendamishooajal väljalülitatud seisundis, termostaadiga väljalülitatud seisundis, ooteseisundis ja kambrikütteseisundis.
- e) Sesonne soojustegur $SCOP$ (või sesoonne primaarenergiategur $SPER$) arvutatakse kui aasta võrdlussoojusenergia Q_H ja aasta energiatarbe Q_{HE} suhe.
- f) Kütmise sesoonne energiatõhusus η_s arvutatakse kui sesoonne soojusteguri $SCOP$ jagatis teisendusteguriga CC või sesoonne primaarenergiategur $SPER$, mida parandatakse temperatuuriregulaatorist tuleneva panusega ning vee-soojuskandja-vee-soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendite puhul ühe või mitme pinnaveepumba elektrienergiatarbimise arvesse võtmisega.
- g) Aastane energiatarbimine lõppenergia järgi [kWh] ja/või kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] arvutatakse kui aasta võrdlussoojusenergia Q_H ja kütmise sesoonse energiatõhususe η_s suhe.

5. Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise kasutegur

Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise kasutegur η_{wh} arvutatakse kui võrdlusenergia Q_{ref} ja selle tootmiseks kulutatava energia suhe järgmistel tingimustel:

- a) mõõtmised tehakse tabelis 15 esitatud koormusprofiilide järgi;
- b) mõõtmised tehakse 24-tunnise tsükliga järgmiselt:
- 00:00 – 06:59: veekasutust ei ole;
 - alates 07:00-st: veekasutus esitatud koormusprofiili järgi;
 - viimasest veekasutusest 24:00-ni: veekasutust ei ole;
- c) esitatud koormusprofiil peab olema kas maksimaalse koormuse profiil või sellest järgmine;
- d) soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmete puhul kehtivad järgmised lisatingimused:
- soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmeid katsetatakse tabelis 9 sätestatud tingimustel;
 - soojuspumbaga veesoojendite-kütteseadmeid, mille soojusallikana kasutatakse ventilatsiooniõhu soojust, katsetatakse tabelis 11 sätestatud tingimustel;
- e) aastane elektrienergia tarbimine AEC lõppenergia järgi [kWh] arvutatakse kui päevane elektrienergia tarbimine Q_{elec} [kWh], mis on korrutatud 220-ga;
- f) Aastast kütteeenergia tarbimist AFC kütuse ülemise kütteväärtuse järgi [GJ] arvutatakse kui päevase kütteeenergia tarbe Q_{fuel} korrutatist 220-ga.

6. Päikeseenergiaseadmete mõõtmiste ja arvutuste üldtingimused

Päikesekollektorit, päikese-kuumaveesalvestit ja kollektori ahela pumpa (kui seda kasutatakse) katsetatakse eraldi. Kui päikesekollektorit ja päikese-kuumaveesalvestit ei saa eraldi katsetada, katsetatakse neid koos.

Tulemusi kasutatakse püsikao S määramiseks ja kollektori kasuteguri η_{col} aastase mittepäikeseenergia kulu Q_{nonsol} arvutamiseks koormusprofiilide M, L, XL ja XXL puhul tabelites 13 ja 14 esitatud keskmiste kliimatingimuste korral ja lõppenergiat väljendatud aastase lisaelektrienergia tarbe Q_{aux} [kWh] arvutamiseks.

Tabel 9

Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadmete standardsed nimitingimused

Soojusallikas	Soojusvaheti väljas		Soojusvaheti siseruumis			
	Kliimatingumused	Kuivtermomeetriga (märgtermomeetriga) mõõdetud sisendtemperatuur	Soojuspumbaga kütteseadmed ja soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadmed, välja arvatud külma kliima soojuspumbad		Külma kliima soojuspumbad	
			Sisendtemperatuur	Väljundtemperatuur	Sisendtemperatuur	Väljundtemperatuur
Välisõhk	Keskised	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
	Külmemad	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Soojemad	+ 14 °C (+ 13 °C)				
Ventilatsiooniõhk	Kõik	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Sisend-/väljundtemperatuur				
Vesi	Kõik	+ 10 °C / + 7 °C				
Soojuskanaja	Kõik	0 °C / - 3 °C				

Tabel 10

Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadmete arvutuslikud võrdlustingimused, kuivtermomeetriga mõõdetud temperatuurid (sulgudes on märgtermomeetri temperatuurid)

Kliimatingumused	Arvutuslik võrdlustemperatuur	Tasakaalutemperatuur	Piirtöotemperatuur
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Keskised	- 10 (- 11) °C	Maksimaalselt + 2 °C	Maksimaalselt - 7 °C
Külmemad	- 22 (- 23) °C	Maksimaalselt - 7 °C	Maksimaalselt - 15 °C
Soojemad	+ 2 (+ 1) °C	Maksimaalselt + 7 °C	Maksimaalselt + 2 °C

Tabel 11

Kasutatava ventilatsiooniõhu maksimaalne vooluhulk [m^3/h], niiskusesisaldusega 5,5 g/ m^3

Estatatud kormusprofiil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Kasutatava ventilatsiooniõhu maksimaalne vooluhulk	109	128	128	159	190	870	1 021

Tabel 12

Soojuspumbaga kütteseadmete ja soojuspumbaga veesoojendi-kütteseadmete Euroopa võrdlussoojendamishooaeg keskmistel, külmematel ja soojematel kliimatingimustel

bin_j	T_j [°C]	Keskised kliimatingimused	Külmemad kliimatingimused	Soojemad kliimatingimused
		H_j [h/aasta]	H_j [h/aasta]	H_j [h/aasta]
1 kuni 8	- 30 kuni - 23	0	0	0
9	- 22	0	1	0

bin_j	T_j [°C]	Keskised kliimatingimused	Külmemad kliimatingimused	Soojemad kliimatingimused
		H_j [h/aasta]	H_j [h/aasta]	H_j [h/aasta]
10	- 21	0	6	0
11	- 20	0	13	0
12	- 19	0	17	0
13	- 18	0	19	0
14	- 17	0	26	0
15	- 16	0	39	0
16	- 15	0	41	0
17	- 14	0	35	0
18	- 13	0	52	0
19	- 12	0	37	0
20	- 11	0	41	0
21	- 10	1	43	0
22	- 9	25	54	0
23	- 8	23	90	0
24	- 7	24	125	0
25	- 6	27	169	0
26	- 5	68	195	0
27	- 4	91	278	0
28	- 3	89	306	0
29	- 2	165	454	0
30	- 1	173	385	0
31	0	240	490	0
32	1	280	533	0
33	2	320	380	3
34	3	357	228	22
35	4	356	261	63
36	5	303	279	63
37	6	330	229	175
38	7	326	269	162
39	8	348	233	259
40	9	335	230	360
41	10	315	243	428
42	11	215	191	430
43	12	169	146	503
44	13	151	150	444
45	14	105	97	384
46	15	74	61	294
Kokku tunde		4 910	6 446	3 590

Tabel 13

Keskmine päevane temperatuur [°C]

	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember
Keskised kliimatingimused	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2

Tabel 14

Keskmine tervest taevsfäärist pindalaühikule langev kiiritustihedus (keskmine summaarne kiirgus) [W/m²]

	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember
Keskised kliimatingimused	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Tabel 15

Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise koormusprofiilid

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

Tabeli 15 järg

Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise koormusprofiilid

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

Tabeli 15 järg

Veesoojendite-kütteseadmete vee soojendamise koormusprofiilid

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25	
16:00	0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25	
17:00	0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40	

h	XXL			
	Q_{tip}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	10	55
20:45				
20:46	6,24	16	10	40
21:00				
21:15	0,105	3	25	
21:30	6,24	16	10	40
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

VIII LISA

Turujärelevalve eesmärgil tehtav kontroll

Artiklites 3 ja 4 esitatud nõuetele vastavuse hindamiseks tuleb liikmesriigi asutusel kohaldada järgmist kontrollimenetlust.

1. Liikmesriigi asutus katsetab igast kütteseadme, temperatuuriregulaatori, päikeseenergiaseadme, kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosneva komplekti mudelist ühte eksemplari ja esitab katsetulemuste kohta teabe teiste Euroopa Liidu liikmesriikide asutustele.
 2. Mudelit loetakse kohaldatavatele nõuetele vastavaks, kui:
 - a) kütteseadmete, kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide korral ei ole kütmise sesoonne energiatõhusus η_s seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
 - b) veesoojendite-kütteseadmete ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide korral ei ole vee soojendamise kasutegur η_{wh} seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
 - c) kütteseadmete korral ei ole müravõimsustase L_{WA} seadme kohta esitatud väärtusest suurem rohkem kui 2 dB;
 - d) temperatuuriregulaatorite korral vastab klass seadme temperatuuriregulaatori kohta esitatud klassile;
 - e) päikeseenergiaseadmete korral ei ole kollektori kasutegur η_{col} seadme kohta esitatud väärtusest väiksem rohkem kui 5 %.
 - f) päikeseenergiaseadmete korral ei ole päikese-kuumaveesalvesti püsikadu S seadme kohta esitatud väärtusest suurem rohkem kui 5 %; ja
 - g) päikeseenergiaseadmete korral ei ole täiendav elektritarve Q_{aux} seadme kohta esitatud väärtusest väiksem rohkem kui 5 %.
 3. Kui katsetatud eksemplar ei vasta punktis 2 sätestatud nõuetele, valib ametiasutus juhuslikult veel kolm sama mudeli eksemplari katsetamiseks ning esitab ühe kuu jooksul pärast katsetamist katsetulemused teistele liikmesriikidele ja komisjonile.
 4. Mudelit loetakse kohaldatavatele nõuetele vastavaks, kui:
 - a) kütteseadmete, kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide korral ei ole kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine kütmise sesoonne energiatõhusus η_s seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
 - b) veesoojendite-kütteseadmete ning veesoojendist-kütteseadmest, temperatuuriregulaatorist ja päikeseenergiaseadmest koosnevate komplektide korral ei ole kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine vee soojendamise kasutegur η_{wh} seadme esitatud väärtusest nimisoojusvõimsusel väiksem rohkem kui 8 %;
 - c) kütteseadme korral ei ole kolme katsetatud eksemplariga saadud keskmine müravõimsustase L_{WA} seadme kohta esitatud väärtusest suurem rohkem kui 2 dB
 - d) temperatuuriregulaatori korral vastab kolme katsetatud eksemplari klass seadme temperatuuriregulaatori kohta esitatud klassile;
 - e) päikeseenergiaseadmete korral ei ole kolme katsetatud eksemplari keskmine kasutegur η_{col} seadme kohta esitatud väärtusest väiksem rohkem kui 5 %;
 - f) päikeseenergiaseadmete korral ei ole kolme katsetatud eksemplari keskmine püsikadu S seadme kohta esitatud väärtusest suurem rohkem kui 5 %; ja
 - g) päikeseenergiaseadmete korral ei ole kolme katsetatud eksemplari keskmine lisaelektrienergia tarve Q_{aux} seadme kohta esitatud väärtusest väiksem rohkem kui 5 %.
 5. Kui punktis 4 osutatud tulemusi ei saavutata, loetakse mudel käesoleva määruse nõuetele mittevastavaks.
- Liikmesriikide ametiasutustel tuleb järgida lisa VII sätestatud mõõtmis- ja katsemeetodeid.