

Az Európai Unió Hivatalos Lapja

L 239



Magyar nyelvű kiadás

Jogszabályok

56. évfolyam

2013. szeptember 6.

Tartalom

II Nem jogalkotási aktusok

RENDELETEK

- ★ A Bizottság 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelete (2013. február 18.) a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések, a kombinált fűtőberendezések, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről ⁽¹⁾ 1
- ★ A Bizottság 812/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelete (2013. február 18.) a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők, a melegvíz-tároló tartályok, valamint a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről ⁽¹⁾ 83
- ★ A Bizottság 813/2013/EU rendelete (2013. augusztus 2.) a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról ⁽¹⁾ 136
- ★ A Bizottság 814/2013/EU rendelete (2013. augusztus 2.) a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról ⁽¹⁾ 162

Ár: 8 EUR

⁽¹⁾ EGT-vonatkozású szöveg
HU

Azok a jogi aktusok, amelyek címe normál szedéssel jelenik meg, a mezőgazdasági ügyek napi intézésére vonatkoznak, és rendszerint csak korlátozott ideig maradnak hatályban.

Valamennyi más jogszabály címét vastagon szedik, és előtte csillag szerepel.

II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG 811/2013/EU FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

(2013. február 18.)

a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések, a kombinált fűtőberendezések, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az energiával kapcsolatos termékek energia- és egyéb erőforrás-fogyasztásának címkézéssel és szabványos termékismertetővel történő jelöléséről szóló, 2010. május 19-i 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 10. cikkére,

mivel:

- (1) a 2010/30/EU irányelv értelmében a Bizottság felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat köteles elfogadni az energiával kapcsolatos azon termékek címkézésére vonatkozóan, amelyekben megvan a lehetőség a jelentős energia-megtakarításra, és amelyek azonos rendeltetésű típusainak műszaki jellemzői azonban jelentős eltérést mutatnak.
- (2) Az Unió teljes energiaigényének jelentős részét teszi ki a helyiségfűtő berendezések, valamint a helyiségfűtést és vízmelegítést biztosító kombinált fűtőberendezések által felhasznált energia. A rendeltetésükben egyenértékű helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések energiahatékonysága jelentős eltéréseket mutat. E készülékek energiafogyasztásának csökkentésére számos lehetőség áll rendelkezésre, ilyen például a megfelelő hőmérséklet-szabályozóval és napenergia-készülékkel való kombinálásuk. A helyiségfűtő berendezésekre, a kombinált fűtőberendezésekre, valamint az ilyen fűtőberendezésből és hőmérséklet-szabályozókból és napenergia-készülékekből álló csomagokra ezért energiafogyasztási címkézési követelményeknek kell vonatkoznuk.
- (3) Az elsősorban (több mint 50 %-ban) biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések sajátos műszaki jellemzőkkel rendelkeznek, és további műszaki, gazdasági és környezetvédelmi

elemzéseket igényelnek. Ezen elemzések eredményeitől függően a későbbiekben az ilyen típusú fűtőberendezések esetében is sor kerülhet az energiafogyasztás címkézésére vonatkozó követelmények meghatározására.

- (4) A helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések energiahatékonyságára vonatkozóan harmonizált címkézési és standard termékinformációs rendelkezéseket kell megállapítani annak érdekében, hogy a gyártókat e fűtőberendezések energiahatékonyságának fokozására, a végfelhasználókat pedig energiahatékony termékek vásárlására lehessen ösztönözni, és javuljon a belső piac működése.
- (5) Az egyes fűtőberendezés-típusok esetében elérhető jelentős energia- és költségmegtakarításra tekintettel e rendeletnek új, A⁺⁺-tól G-ig terjedő osztályokat tartalmazó címkézési skálát kell bevezetnie a helyiségfűtő kazánok, a kapcsolt helyiségfűtő berendezések, a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések, a kombinált kazánok és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések helyiségfűtési funkciójára vonatkozóan. Míg az A-tól G-ig terjedő osztályok a kogenerációs vagy megújuló energiaforrást használó technológiákkal nem kombinált, hagyományos kazánok különböző típusaira vonatkoznak, addig az A⁺ és az A⁺⁺ osztályoknak a kapcsolt energiatermelést és a megújuló energiaforrások hasznosítását kell előmozdítaniuk.
- (6) A kombinált kazánok és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések vízmelegítési funkciójára vonatkozóan új, A-tól G-ig terjedő osztályokból álló címkézési skálát kell bevezetni a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítő, a melegvíz-tároló tartályok, valamint a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről szóló, 2013. február 18-i 812/2013/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet értelmében ⁽²⁾.

⁽¹⁾ HL L 153., 2010.6.18., 1. o.⁽²⁾ Lásd e Hivatalos Lap 83. oldalát.

- (7) Hacsak a rendelet felülvizsgálata nyomán más döntés nem születik, a szezonális helyiségfűtési, illetve vízmelegítési skálát négy év elteltével ki kell egészíteni az A⁺⁺⁺, illetve az A⁺ osztállyal a leghatékonyabb, megújuló energiaforrásokat használó helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések piaci részesedések növelése érdekében.
- (8) E rendelet azt hivatott biztosítani, hogy a fogyasztók három európai éghajlati zónára vonatkozóan alkalmazott, szezonálhatásfok-számítási és -mérési módszer alapján pontosabb összehasonlító információkhoz jussanak a hőszivattyús fűtőberendezések teljesítményéről. A Bizottság megbízást adott az európai szabványügyi testületeknek annak megvizsgálása érdekében, hogy más fűtőberendezésekre vonatkozóan is szükséges-e hasonló módszert kidolgozni. A kazánok, kogenerációs fűtőberendezések és napenergiával működő fűtőberendezések európai szinten szabványosított fűtési idényeit is mérlegelni lehet e rendelet felülvizsgálata során.
- (9) A fűtőberendezések hangteljesítményszintje fontos szempont lehet a végfelhasználók számára. A helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések címkéin fel kell tüntetni a hangteljesítményszintre vonatkozó adatokat.
- (10) E rendelet, valamint a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról szóló, 2013. augusztus 2-i 813/2013/EU bizottsági rendelet⁽¹⁾ 2020-ig együttesen előreláthatólag évi 1 900 PJ (megközelítőleg 45 Mtoe) energiamegtakarítást (ami közel 110 Mt CO₂-kibocsátásnak felel meg) eredményez majd az intézkedés hiányában beálló helyzethez képest.
- (11) A címkéken szereplő adatokat olyan megbízható, pontos és megismételhető mérési és számítási eljárások alapján kell meghatározni, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési és számítási módszereket, ideértve – amennyiben ilyenek rendelkezésre állnak – a műszaki szabványok és szabályok terén történő információszolgáltatási eljárás megállapításáról szóló, 1998. június 22-i 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben⁽²⁾ meghatározott eljárások szerint az európai szabványügyi testületek által a Bizottság kérésére elfogadott harmonizált szabványokat a környezettudatos tervezés követelményeinek megállapítása céljából.
- (12) E rendeletnek meg kell állapítania a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések termékcímkéjének egységes megjelenését és tartalmát.
- (13) E rendeletnek ezenkívül meg kell határoznia a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések terméksimertető adatlapjára és műszaki dokumentációjára vonatkozó követelményeket.
- (14) E rendeletnek ezenkívül meg kell határoznia azokra az információkra vonatkozó követelményeket, amelyeket a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések bármely formában történő távértékesítése során, valamint bármely hirdetésében és műszaki promóciós anyagában közölni kell.
- (15) Az önálló helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések e rendeletben meghatározott termékcímkéi és terméksimertető adatlapjai mellett a csomagoknak a beszállítótól kapott terméksimertető adatlapon alapuló címkéjével és adatlapjával kell biztosítani, hogy a fűtőberendezésekből és napenergia-készülékekből, illetve hőmérséklet-szabályozókból álló csomagok energiahatékonyságára vonatkozó információkhoz a végfelhasználó könnyen hozzáférhessen. A leghatékonyabb, A⁺⁺⁺ osztályt csak ilyen csomag érheti el.
- (16) Helyénvaló rendelkezni a rendelet rendelkezéseinek a technológiai fejlődés figyelembevételével történő felülvizsgálatáról,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

(1) Ez a rendelet megállapítja a legfeljebb 70 kW mért hőteljesítményű helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések, a legfeljebb 70 kW mért hőteljesítményű helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint a legfeljebb 70 kW mért hőteljesítményű kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézésére és kísérő terméksimertetővel való ellátására vonatkozó követelményeket.

(2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:

- a kifejezetten a főként biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett fűtőberendezésekre;
- a szilárd tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezésekre;
- a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽³⁾ hatálya alá tartozó fűtőberendezésekre;
- a kizárólag meleg ivó- vagy szanitervíz biztosítására hőtermelő fűtőberendezésekre;
- a gáznemű hőhordozó közeg, például gőz vagy levegő melegítésére és elosztására szolgáló fűtőberendezésekre;
- a legalább 50 kW maximális elektromos kapacitással rendelkező kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre.

⁽¹⁾ Lásd e Hivatalos Lap 136. oldalát.

⁽²⁾ HL L 204., 1998.7.21., 37. o.

⁽³⁾ HL L 334., 2010.12.17., 17. o.

2. cikk

Fogalommeghatározások

A 2010/30/EK irányelv 2. cikkében található fogalommeghatározásokon túlmenően e rendelet alkalmazásában:

1. „fűtőberendezés”: helyiségfűtő berendezés vagy kombinált fűtőberendezés;
2. „helyiségfűtő berendezés”: olyan készülék, amely:
 - a) vízalapú központi fűtési rendszert lát el hővel a kívánt beltéri hőmérséklet zárt térben, például épületben, lakóházban vagy helyiségben való elérése és fenntartása érdekében; és
 - b) egy vagy több hőfejlesztő berendezéssel rendelkezik;
3. „kombinált fűtőberendezés”: helyiségfűtő berendezés, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
4. „vízalapú központi fűtési rendszer”: az a rendszer, amely hőhordozó közegként vizet használ a központilag termelt hő hőleadókhoz való eljuttatásához az épületek, vagy azok egy részének helyiségfűtése céljából;
5. „hőfejlesztő berendezés”: a fűtőberendezés azon része, amely az alábbi eljárások közül egynek vagy többnek a felhasználásával hőt fejleszt:
 - a) fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok égetése;
 - b) az áram elektromos ellenállásos fűtőelemekben fellépő hőhatásának (Joule-hatás) felhasználása;
 - c) hulladékhő, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hő összegyűjtése;
6. „mért hőteljesítmény” (*Prated*): a fűtőberendezés kW-ban kifejezett, helyiségfűtés és adott esetben vízmelegítés közben, standard mérési körülmények között mérhető, névleges hőteljesítménye; hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a mért hőteljesítmény meghatározását szolgáló standard mérési körülmények a VII. melléklet 10. táblázatában szereplő tervezési referenciatételek;
7. „standard mérési körülmények”: a fűtőberendezések mért hőteljesítményének, szezonális helyiségfűtési hatásfokának, vízmelegítési hatásfokának és hangteljesítményszintjének átlagos éghajlati viszonyok melletti megállapításakor uralkodó üzemi körülmények;
8. „biomassza”: a mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része;
9. „biomasszából előállított tüzelőanyag”: biomasszából nyert, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
10. „fosszilis tüzelőanyag”: fosszilis eredetű, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
11. „kapcsolt helyiségfűtő berendezés”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely egyetlen folyamaton belül, párhuzamosan termel hőt és villamos energiát;
12. „hőmérséklet-szabályozó”: az a készülék, amelyen keresztül a végfelhasználó beállíthatja a kívánt beltéri hőmérséklet értékét és időzítését, és amely a vonatkozó adatokat továbbítja a fűtőberendezés interfészére, például központi feldolgozóegységére, ezzel elősegítve a beltéri hőmérséklet(ek) szabályozását;
13. „napenergia-készülék”: önállóan forgalomba hozott, kizárólag napenergiával működő rendszer, napkollektor, napenergiával működő melegvíz-tároló tartály vagy a kollektorkörben található szivattyú;
14. „kizárólag napenergiával működő rendszer”: egy vagy több napkollektorral, napenergiával működő melegvíz-tároló tartályokkal, esetlegesen a kollektorkörben található szivattyúkkal, valamint egyéb alkatrészekkel felszerelt készülék, amely egy egységként kerül forgalomba, és esetlegesen egy vagy több tartalék merülő fűtőbetétől eltekintve nem rendelkezik hőfejlesztő berendezéssel;
15. „napkollektor”: olyan eszköz, amely elnyeli a globális napsugárzást, és az így előállított hőenergiát átadja a rajta áthaladó folyadéknak;
16. „melegvíz-tároló tartály”: olyan edény, amely vízmelegítésre, illetve helyiségfűtésre használt meleg víz tárolására szolgál, és – esetlegesen egy vagy több tartalék merülő fűtőbetétől eltekintve – nem rendelkezik hőfejlesztő berendezéssel;
17. „napenergiával működő melegvíz-tároló tartály”: egy vagy több napkollektor által előállított hőenergiát tároló melegvíz-tároló tartály;
18. „tartalék merülő fűtőbetét”: a Joule-hatáson alapuló ellenállásos melegítő, amely része a melegvíz-tároló tartálynak, és kizárólag a külső hőellátás megszakadása (ideértve a karbantartást is) vagy leállása esetén fejleszt hőt, vagy amely napenergiával működő melegvíz-tároló tartály része, és akkor fejleszt hőt, ha a napenergiával működő hőforrás nem elegendő az elvárt komfortszint eléréséhez;

19. „helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag”: olyan, a végfelhasználónak kínált csomag, amely egy vagy több helyiségfűtő berendezést, hőmérséklet-szabályozót és/vagy napenergia-készüléket tartalmaz;
20. „kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag”: olyan, a végfelhasználónak kínált csomag, amely egy vagy több kombinált fűtőberendezést, hőmérséklet-szabályozót és/vagy napenergia-készüléket tartalmaz;
21. „szezonális helyiségfűtési hatásfok” (η_s): a helyiségfűtő berendezés, a kombinált fűtőberendezés, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag vagy kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag által a meghatározott fűtési időnyben kiszolgált helyiségfűtési igény és az ezen igény teljesítéséhez szükséges éves energiafogyasztás százalékban kifejezett aránya;
22. „vízmelegítési hatásfok” (η_{wh}): a kombinált fűtőberendezés vagy a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag által biztosított ivó- és szanitervízben lévő hasznos energia és az előállításához szükséges energia százalékban kifejezett aránya;
23. „hangteljesítményszint” (L_{WA}): beltéri, illetve kültéri, A-súlyozott hangteljesítményszint dB-ben kifejezett értéke.

Az I. melléklet a II–VIII. melléklet alkalmazásában további fogalmakat határoz meg.

3. cikk

A beszállítók kötelezettségei és az ütemterv

(1) Az akár különállóan, akár helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló integrált csomagban helyiségfűtő berendezéseket forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a II. melléklet 1. pontjában meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő helyiségfűtő berendezések rendelkezzenek a III. melléklet 1.1. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével, amelyet a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében legalább a hőfejlesztő berendezés csomagolásán fel kell tüntetni, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokban való használatra szánt helyiségfűtő berendezések esetében pedig a III. melléklet 3. pontjában meghatározott formátumú és információtartalmú, második címkével kell ellátni mindegyik helyiségfűtő berendezést;
- b) mindegyik helyiségfűtő berendezés rendelkezzen a IV. melléklet 1. pontjának megfelelő termékismertető adatlappal, amelyet a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében legalább a hőfejlesztő berendezéshez biztosítani kell, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokban való használatra

szánt helyiségfűtő berendezések esetében pedig a IV. melléklet 5. pontjának megfelelő második adatlapot kell biztosítani;

- c) az V. melléklet 1. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatóságai és a Bizottság kérésre megkapják;
- d) a meghatározott helyiségfűtőberendezés-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról;
- e) a meghatározott helyiségfűtőberendezés-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát.

A II. melléklet 1. pontjában meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő helyiségfűtő berendezéseknek 2019. szeptember 26-tól rendelkezniük kell a III. melléklet 1.2. pontjában előírt formátumú és információtartalmú, nyomtatott címkével, amelyet a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében legalább a hőfejlesztő berendezés csomagolásán fel kell tüntetni.

(2) Az akár különállóan, akár kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló integrált csomagban kombinált fűtőberendezéseket forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a II. melléklet 1. és 2. pontjában meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályoknak és vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő kombinált fűtőberendezések rendelkezzenek a III. melléklet 2.1. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével, amelyet a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében legalább a hőfejlesztő berendezés csomagolásán fel kell tüntetni, a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokban való használatra szánt kombinált fűtőberendezések esetében pedig a III. melléklet 4. pontjában meghatározott formátumú és információtartalmú, második címkével kell ellátni mindegyik kombinált fűtőberendezést;
- b) mindegyik kombinált fűtőberendezés rendelkezzen a IV. melléklet 2. pontjának megfelelő termékismertető adatlappal, amelyet a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében legalább a hőfejlesztő berendezéshez biztosítani kell, a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokban való használatra szánt kombinált fűtőberendezések esetében pedig a IV. melléklet 6. pontjának megfelelő második adatlapot kell biztosítani;
- c) az V. melléklet 2. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatóságai és a Bizottság kérésre megkapják;

d) a meghatározott kombináltfűtőberendezés-moddellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról és vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;

e) a meghatározott kombináltfűtőberendezés-moddellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát;

A II. melléklet 1. és 2. pontjában meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályoknak és vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő kombinált fűtőberendezéseknek 2019. szeptember 26-tól rendelkezniük kell a III. melléklet 2.2. pontjában előírt formátumú és információtartalmú, nyomtatott címkével, amelyet a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében legalább a hőfejlesztő berendezés csomagolásán fel kell tüntetni.

(3) A hőmérséklet-szabályozókat forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a terméket a IV. melléklet 3. pontja szerinti termékismertető adatlap kísérfje;
- b) az V. melléklet 3. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatáságai és a Bizottság kérésre megkapják.

(4) A napenergia-készülékeket forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a terméket a IV. melléklet 4. pontja szerinti termékismertető adatlap kísérfje;
- b) az V. melléklet 4. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatáságai és a Bizottság kérésre megkapják.

(5) A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokat forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a II. melléklet 1. pontjában meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő, helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok mindegyike rendelkezzen a III. melléklet 3. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével;
- b) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok mindegyike rendelkezzen a IV. melléklet 5. pontjának megfelelő termékismertető adatlappal;

c) az V. melléklet 5. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatáságai és a Bizottság kérésre megkapják;

d) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról;

e) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát.

(6) A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokat forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

a) a II. melléklet 1. és 2. pontjában meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályoknak és vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő, kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok mindegyike rendelkezzen a III. melléklet 4. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével;

b) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok mindegyike rendelkezzen a IV. melléklet 6. pontjának megfelelő termékismertető adatlappal;

c) az V. melléklet 6. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatáságai és a Bizottság kérésre megkapják;

d) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról és vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;

e) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.

4. cikk

A kereskedők kötelezettségei

(1) A helyiségfűtő berendezéseket forgalmazó kereskedőknek gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) az értékesítési helyeken kiállított helyiségfűtő berendezések külső borításának elején – jól látható helyen – szerepeljen a beszállítók által a 3. cikk (1) bekezdése szerint kiállított, a III. melléklet 1. pontjának megfelelő címke;
- b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált helyiségfűtő berendezéseket a VI. melléklet 1. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a berendezéshez mellékelve értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított helyiségfűtő berendezések megtekintésére;
- c) a meghatározott helyiségfűtőberendezés-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról;
- d) a meghatározott helyiségfűtőberendezés-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát.

(2) A kombinált fűtőberendezéseket forgalmazó kereskedőknek gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) az értékesítési helyeken kiállított kombinált fűtőberendezések külső borításának elején – jól látható helyen – szerepeljen a beszállítók által a 3. cikk (2) bekezdése szerint kiállított, a III. melléklet 2. pontjának megfelelő címke;
- b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált kombinált fűtőberendezéseket a VI. melléklet 2. pontja szerint a beszállítók által biztosítandó információk nyújtásával értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított kombinált fűtőberendezések megtekintésére;
- c) a meghatározott kombináltfűtőberendezés-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról és vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;
- d) a meghatározott kombináltfűtőberendezés-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.

(3) A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokat forgalmazó kereskedőknek a beszállítók által a 3. cikk (1), (3), (4) és (5) bekezdése szerint kiállított címke és termékismertető adatlap alapján gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a meghatározott csomagra vonatkozó ajánlat – amennyiben alkalmazható – tartalmazza a csomag átlagos, hidegebb, illetve melegebb éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési hatásfokát és szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát, a csomagon feltüntetve a III. melléklet 3. pontjában meghatározott címkét, valamint a csomag jellemzőinek megfelelően kiállítva a IV. melléklet 5. pontjában meghatározott termékismertető adatlapot;
- b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált, helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokat a VI. melléklet 3. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomaghoz mellékelve értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított csomag megtekintésére;
- c) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról;
- d) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát.

(4) A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokat forgalmazó kereskedőknek a beszállítók által a 3. cikk (2), (3), (4) és (6) bekezdése szerint kiállított címke és termékismertető adatlap alapján gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó ajánlat tartalmazza – amennyiben alkalmazható – a csomag átlagos, hidegebb, illetve melegebb éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési hatásfokát, vízmelegítési hatásfokát, szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát, a csomagon feltüntetve a III. melléklet 4. pontjában meghatározott címkét, valamint a csomag jellemzőinek megfelelően kiállítva a IV. melléklet 6. pontjában meghatározott termékismertető adatlapot;

- b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált, kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokat a VI. melléklet 4. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomaghoz mellékelve értékesítések, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított csomag megtekintésére;
- c) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályáról és vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;
- d) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.

5. cikk

Mérési és számítási módszerek

A 3. és 4. cikkben említett információkat olyan megbízható, pontos és megismételhető, a VII. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszerek alapján kell megadni, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési és számítási módszereket.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2013. február 18-án.

6. cikk

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A tagállamok a VIII. mellékletben meghatározott eljárás szerint állapítják meg, hogy a fűtőberendezés névleges szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályával, szezonális helyiségfűtési hatásfokával, vízmelegítési energiahatékonysági osztályával, vízmelegítési hatásfokával és hangteljesítményszintjével kapcsolatos követelmények teljesülnek-e.

7. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság ezt a rendeletet a technológiai fejlődés figyelembevételével legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően öt évvel felülvizsgálja. A felülvizsgálat keretében elsősorban a III. melléklet 1.2. és 2.2. pontjában meghatározott címke hatálya alá tartozó különböző fűtőberendezés-típusok piaci részesedésében bekövetkező lényeges változásokat, a hőszivattyú hatásfokától eltérő fűtőberendezés-hatásfok szabványosított fűtési idények alapján történő feltüntetésének megvalósíthatóságát és hasznosságát, a III. melléklet 3. és 4. pontjában és a IV. melléklet 6. és 7. pontjában meghatározott, csomagokra vonatkozó termékismertető adatlap és címke megfelelőségét, valamint a passzív füstgázzhő-visszanyerő készülékek e rendelet hatálya alá vonásának indokoltságát kell megvizsgálni.

8. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

a Bizottság részéről
az elnök

José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

Fogalom meghatározások a II–VIII. mellékletekhez

A II–VIII. melléklet alkalmazásában:

a fűtőberendezésekhez kapcsolódóan:

1. „helyiségfűtő kazán”, a IV. mellékletben található 1–4. ábrán „kazán”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyag égetésével, illetve az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával hőt fejleszt;
2. „kombinált kazán”, a IV. mellékletben található 1–4. ábrán „kazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
3. „hőszivattyús helyiségfűtő berendezés”, a IV. mellékletben található 1–3. ábrán „hőszivattyú”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely hulladékhőt, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hőt használja hőfejlesztésre; a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés felszerelhető egy vagy több olyan kiegészítő fűtőberendezéssel, amely az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával vagy fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt;
4. „hőszivattyús kombinált fűtőberendezés”, a IV. mellékletben található 1–3. ábrán „hőszivattyú”: olyan hőszivattyús helyiségfűtő berendezés, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
5. „kiegészítő fűtőberendezés”: olyan nem elsődleges fűtőberendezés, amely abban az esetben termel hőt, ha a hőigény meghaladja az elsődleges fűtőberendezés mért hőteljesítményét;
6. „kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítménye” (P_{sup}): a kiegészítő fűtőberendezés kW-ban kifejezett, helyiségfűtés és adott esetben vízmelegítés közben, standard mérési körülmények között mérhető névleges hőteljesítménye; amennyiben a kiegészítő fűtőberendezés hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés, akkor a kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményének meghatározására szolgáló standard mérési körülmény a $T_j = + 7^\circ\text{C}$ kültéri hőmérséklet;
7. „kültéri hőmérséklet” (T_j): Celsius-fokban kifejezett, száraz kültéri léghőmérséklet; (a relatív páratartalmat a megfelelő nedves hőmérséklet mutathatja meg);
8. „éves energiafogyasztás” (Q_{HE}): a fűtőberendezés végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett éves energiafogyasztása, amely helyiségfűtés céljából a meghatározott fűtési idény éves fűtési referenciaigényének kielégítéséhez szükséges;
9. „készlenléti üzemmód”: az az állapot, amelyben a fűtőberendezés a villamosenergia-hálózathoz csatlakozik, rendeltetésszerű üzeme a villamosenergia-hálózatról felvett energiától függ, és kizárólag a következő, tetszőleges ideig fenntartható funkciókat látja el: reaktíválási funkció, vagy reaktíválási funkció és kizárólag a reaktíválási funkció bekapcsolt állapotának jelzése, illetve információ- vagy állapotjelzés;
10. „energiafogyasztás készlenléti üzemmódban” (P_{SB}): a fűtőberendezés kW-ban kifejezett energiafogyasztása készlenléti üzemmódban;
11. „átváltási együttható” (CC): a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvben ⁽¹⁾ említett, becsült, átlagosan 40 %-os uniós energiatermelési hatékonyságot tükröző együttható, amelynek értéke $CC = 2,5$;
12. „bruttó fűtőérték” (GCV): a tüzelőanyag egységnyi mennyisége által az oxigénnel való teljes elégetéskor és az égéstermékek környezeti hőmérsékletbe való visszatérésekor felszabaduló teljes hőmennyiség, amely tartalmazza az esetlegesen a tüzelőanyagban lévő vízgőzből és a tüzelőanyagban található hidrogén égésekor keletkező vízgőzből származó kondenzációs hő mennyiségét is;

⁽¹⁾ HL L 315., 2012.11.14., 1. o.

a helyiségfűtő kazánokra, a kombinált kazánokra és a kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan:

13. „szezónális főfunkciós helyiségfűtési hatásfok” (η_{son}):

- helyiségfűtő tüzelőkazánok és kombinált tüzelőkazánok esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok és a mért hőteljesítmény 30 %-án mért hatásfok százalékban kifejezett, súlyozott átlaga,
- elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett értéke,
- kiegészítő fűtőberendezések nélküli kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett értéke,
- kiegészítő fűtőberendezésekkel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezések mellett, mért hőteljesítményen mért hatásfok és a bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezések mellett, mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett, súlyozott átlaga;

14. „hatásfok” (η): a helyiségfűtő kazán, a kombinált kazán vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezés hasznos hőteljesítményének és teljes felvett energiamennyiségének százalékban kifejezett aránya, ahol a teljes energiabevitelt GCV-ben, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kell megadni;

15. „hasznos hőteljesítmény” (P): a helyiségfűtő kazán, a kombinált kazán vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezés hőhordozó közegnek átadott, kW-ban kifejezett hőteljesítménye;

16. „elektromos hatásfok” (η_{el}): a kapcsolt helyiségfűtő berendezés villamosenergia-termelésének és teljes felvett energiamennyiségének százalékban kifejezett aránya, ahol a teljes energiabevitelt GCV-ben, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kell megadni;

17. „gyújtóégő energiafogyasztása” (P_{ign}): a főégő meggyújtására szolgáló égőnek a GCV-re vonatkozóan W-ban kifejezett energiafogyasztása;

18. „kondenzációs kazán”: olyan helyiségfűtő kazán vagy kombinált kazán, amelyben az égéstermékben található vízgőz – a vízgőzben lévő rejtett hő fűtési célra való hasznosítása érdekében – rendes üzemi körülmények között és megadott üzemi vízhőmérsékleten részlegesen kicsapódik;

19. „villamossegédenergia-fogyasztás”: a helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezések rendeltetésszerű működéséhez szükséges, teljes terhelés mellett (el_{max}), részterhelés mellett (el_{min}), készenléti üzemmódban, valamint az egyes üzemmódok alapértelmezett üzemideje során mért villamosenergia-fogyasztás alapján kiszámított, a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztás;

20. „készenléti hővesztesség” (P_{sby}): a helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezések kW-ban kifejezett hővesztessége hőigény nélküli üzemmódokban;

a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan:

21. „mért fűtési jóságfok” (COP_{rated}) vagy „mért primerenergia-hányados” (PER_{rated}): a kW-ban kifejezett, mért fűtőtelteljesítmény, valamint a GCV-re vonatkozóan kW-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kW-ban kifejezett, teljes felvett energiamennyiség hányadosa, standard mérési körülmények között történő fűtés mellett;

22. „tervezési referenciafeltételek”: a tervezési referencia-hőmérséklet, a maximális bivalens hőmérséklet és a maximális megengedett üzemi hőmérséklet együttese a VII. melléklet 10. táblázata szerint;

23. „tervezési referencia-hőmérséklet” ($T_{designh}$): az a VII. melléklet 10. táblázatában megadott, Celsius-fokban kifejezett kültéri hőmérséklet, amelyen a részterhelési tényező értéke 1;

24. „részterhelési tényező” ($pl(T_j)$): a kültéri hőmérséklet 16 °C-kal csökkentett értéke osztva a tervezési referencia-hőmérséklet 16 °C-kal csökkentett értékével;

25. „fűtési idény”: az átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok melletti üzemi feltételek együttese, amelyek minden kosárra vonatkozóan meghatározzák az adott kültéri hőmérsékletet és azon órák számát, amikor az adott hőmérséklet az adott idényben előfordul;

26. „kosár” (bin): a VII. melléklet 12. táblázata szerinti kültéri hőmérséklet és kosárorák számának együttese;

27. „kosárorák száma” (H_j): azon, a VII. melléklet 12. táblázata szerinti órák éves óraszámában kifejezett mennyisége egy-egy fűtési idényben, amikor az adott kosárhoz tartozó kültéri hőmérséklet előfordul;

28. „fűtési részterhelés” ($Ph(T_f)$): az adott kültéri hőmérsékleten jellemző fűtési terhelés, amelynek értéke a tervezési terhelés és a részterhelési tényező kW-ban kifejezett szorzata;
29. „szezónális fűtési jóságfok” ($SCOP$) vagy „szezónális primerenergia-hányados” ($SPER$): a villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések teljes fűtési jóságfoka vagy a tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések teljes primerenergia-hányadosa, amelynek az adott fűtési időnyre vonatkozó értéke az éves fűtési referenciaigény és az éves energiafogyasztás hányadosa;
30. „éves fűtési referenciaigény” (Q_H): meghatározott fűtési időnyre vonatkozó, az $SCOP$ vagy az $SPER$ kiszámításához alapul használandó fűtési referenciaigény, amelynek kWh-ban kifejezett értéke a tervezési fűtési terhelés és az éves ekvivalens főfunkcióórák számának szorzata;
31. „ekvivalens főfunkcióórák éves száma” (H_{HE}): az az órában kifejezett, feltételezett éves óramennyiség, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésnek vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésnek az éves fűtési referenciaigény kielégítése érdekében biztosítani kell a tervezési fűtési terhelést;
32. „főfunkciós fűtési jóságfok” ($SCOP_{on}$) vagy „főfunkciós primerenergia-hányados” ($SPER_{on}$): a főfunkció szerint villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos fűtési jóságfoka vagy a főfunkció szerint tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos primerenergia-hányadosa a meghatározott fűtési időnyben;
33. „kiegészítő fűtőteltjesítmény” ($sup(T_f)$): annak a kiegészítő fűtőberendezésnek a kW-ban kifejezett P_{sup} mért hőteljesítménye, amely a fűtési részterhelés teljesítése érdekében kiegészíti a névleges fűtőteltjesítményt, amennyiben a névleges fűtőteltjesítmény nem éri el a fűtési részterhelést;
34. „kosárspecifikus fűtési jóságfok” ($COP_{bin}(T_f)$) vagy „kosárspecifikus primerenergia-hányados” ($PER_{bin}(T_f)$): a villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések fűtési jóságfoka vagy a tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések primerenergia-hányadosa az adott fűtési időny valamennyi kosarára vonatkozóan, a meghatározott kosarak fűtési részterhelése, névleges fűtőteltjesítménye és névleges fűtési jóságfoka alapján, más kosarakra vonatkozóan interpolációval vagy extrapolációval kiszámítva, szükség esetén a degradációs tényezővel korrigálva;
35. „névleges fűtőteltjesítmény” ($P_{dh}(T_f)$) az a kW-ban kifejezett fűtőteltjesítmény, amelyet a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kültéri hőmérsékleten nyújtani képes;
36. „teljesítményszabályozás”: hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés azon képessége, hogy a hűtőfolyamathoz szükséges legalább egyik folyadék térfogatáramának megváltoztatásával módosítsa saját teljesítményét; a készülék „rögzített”, ha a térfogatáram nem módosítható, és „állítható”, ha a térfogatáram két vagy több lépésben módosítható vagy állítható;
37. „tervezési fűtési terhelés” ($P_{designh}$): hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés tervezési referencia-hőmérsékleten mért, kW-ban kifejezett mért hőteljesítménye ($Prated$), ahol a tervezési referencia-hőmérséklettel egyenlő kültéri hőmérsékleten a tervezési fűtési terhelés megegyezik a fűtési részterheléssel;
38. „névleges fűtési jóságfok” ($COP_d(T_f)$) vagy „névleges primerenergia-hányados” ($PER_d(T_f)$): korlátozott számú kosárhoz tartozó fűtési jóságfok vagy primerenergia-hányados;
39. „bivalens hőmérséklet” (T_{biv}): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a beszállító nyilatkozata szerinti kültéri hőmérséklet, amelynél a névleges fűtőteltjesítmény megegyezik a fűtési részterheléssel, és amely alatt a fűtési részterhelés biztosításához a névleges fűtőteltjesítményt kiegészítő fűtőteltjesítményre van szükség;
40. „megengedett üzemi hőmérséklet” (TOL): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a beszállító nyilatkozata szerinti kültéri hőmérséklet, amely alatt a levegő-víz típusú hőszivattyúval ellátott helyiségfűtő berendezés vagy levegő-víz típusú hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezés nem képes fűtőteltjesítményt leadni, a névleges fűtőteltjesítmény pedig nulla;
41. „fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete” ($WTOL$): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a beszállító nyilatkozata szerinti kimeneti vízhőmérséklet, amely felett a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés nem képes fűtőteltjesítményt leadni, a névleges fűtőteltjesítmény pedig nulla;
42. „fűtési ciklusteltjesítmény” (P_{ych}): a fűtés tekintetében a vizsgálati ciklus időtartama alatt mért fűtőteltjesítmény integráltja, kW-ban kifejezve;

43. „ciklikus jóságfok” (COP_{cy} vagy PER_{cy}): a vizsgálati ciklus időtartama alatt mért átlagos fűtési jóságfok vagy átlagos primerenergia-hányados, amelynek értéke az időtartam alatt mért fűtőtéljesítmény integráljának és az ugyanazon időtartam alatt mért bemeneti energia integráljának a hányadosa, a GCV-re vonatkozóan kWh-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kWh-ban kifejezve;
44. „degradációs tényező” (C_{dh}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés ciklikus üzeme miatt bekövetkező jóságfokcsökkenés mérőszáma; amennyiben a C_{dh} értékét nem méréssel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: C_{dh} = 0,9;
45. „főfunkció”: az olyan órákra jellemző üzemmód, amikor a zárt tér bekapcsolt fűtési funkció mellett fűtési terhelés alatt áll; ez az üzemmód magában foglalhatja a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésnek vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésnek a kívánt beltéri léghőmérséklet elérése vagy fenntartása érdekében történő ciklikus üzemeltetését is;
46. „kikapcsolt üzemmód”: olyan állapot, amelyben a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés hálózati áramforráshoz csatlakozik, de egyetlen funkciója sem aktív, ideértve azt az állapotot is, amelyben a készülék kizárólag a kikapcsolt üzemmódra utaló jelzést ad, valamint azt az állapotot, amely kizárólag a 2004/108/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ szerinti elektromágneses összeférhetőség biztosítását célzó funkciókat nyújt;
47. „termosztát által kikapcsolt üzemmód”: a fűtési terhelés nélküli és aktív fűtési funkció közötti üzemórákra jellemző üzemmód, ha a fűtési funkció be van kapcsolva, de a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés nem üzemel; a főfunkcióban történő ciklikus üzemeltetés nem minősül termosztát által kikapcsolt üzemmódnak;
48. „forgattyúház-fűtési üzemmód”: olyan állapot, amelyben a hűtőközeg kompresszorhoz történő áramlásának megakadályozása érdekében fűtőkészülék kapcsol be, hogy korlátozza a kompresszor indulásakor az olajban jelen lévő hűtőközeg koncentrációját;
49. „kikapcsolt üzemmódbeli energiafogyasztás” (P_{OFF}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kW-ban kifejezett, kikapcsolt állapotban mért energiafogyasztása;
50. „termosztát által kikapcsolt üzemmódbeli energiafogyasztás” (P_{TO}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kW-ban kifejezett, termosztát által kikapcsolt üzemmódban mért energiafogyasztása;
51. „forgattyúház-fűtési üzemmódbeli energiafogyasztás” (P_{CR}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kW-ban kifejezett, forgattyúház-fűtési üzemmódban mért energiafogyasztása;
52. „alacsony hőmérsékletű hőszivattyú”: kifejezetten alacsony hőmérsékletű használatra készült, hőszivattyús helyiségfűtő berendezés, amely az átlagos éghajlati viszonyokra vonatkozó tervezési referenciafeltételek mellett, -7 °C (-8 °C) bemeneti száraz (nedves) hőmérsékleten nem tud 52 °C kimeneti hőmérsékletű fűtővizet szolgáltatni;
53. „alacsony hőmérsékletű használat”: olyan használat, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés 35 °C beltéri hőcserélő-kimeneti hőmérsékleten a névleges fűtőtéljesítményét adja le;
54. „közepes hőmérsékletű használat”: olyan használat, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés 55 °C beltéri hőcserélő-kimeneti hőmérsékleten a névleges fűtőtéljesítményét adja le;

a kombinált fűtőberendezések vízmelegítési funkciójához kapcsolódóan:

55. „terhelési profil”: a VII. melléklet 15. táblázatában feltüntetett, vízvételekből álló sorozat; minden vízmelegítő megfelel legalább egy terhelési profilnak;
56. „vízvétel”: a hasznos vízáramlási sebességnek, a hasznos víz hőmérsékletnek, a hasznos energiatartalomnak és a csúcshőmérsékletnek a VII. melléklet 15. táblázatában meghatározott együttese;
57. „hasznos vízáramlási sebesség” (f): az a VII. melléklet 15. táblázatában feltüntetett, liter/percben kifejezett legkisebb áramlási sebesség, amelynél a meleg víz hozzájárul a referenciaenergiához;
58. „hasznos víz hőmérséklet” (T_m): az a VII. melléklet 15. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett víz hőmérséklet, amelynél a meleg víz elkezd hozzájárulni a referenciaenergiához;
59. „hasznos energiatartalom” (Q_{tap}): a VII. melléklet 15. táblázatában feltüntetett, a meleg víz kWh-ban kifejezett, a hasznos víz hőmérséklettel azonos vagy annál magasabb hőmérsékleten és a hasznos vízáramlási sebességgel azonos vagy annál magasabb vízáramlási sebességen megadott energiatartalma;
60. „a meleg víz energiatartalma”: a víz fajlagos hőkapacitásának, a kilépő meleg víz és a belépő hideg víz közötti átlagos hőmérséklet-különbségnek és az előállított meleg víz össztömegének szorzata;

⁽¹⁾ HL L 390., 2004.12.31., 24. o.

61. „csúcshőmérséklet” (T_p): a VII. melléklet 15. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett, vízvétel során elérendő legkisebb víz hőmérséklet;
62. „referenciaenergia” (Q_{ref}): a VII. melléklet 15. táblázatában feltüntetett, adott terhelési profil keretében végrehajtott vízvétel hasznos energiatartalmának kWh-ban kifejezett összege;
63. „legnagyobb terhelési profil”: a kombinált fűtőberendezés által az adott terhelési profil hőmérsékletre és áramlási sebességre vonatkozó feltételeinek teljesítése mellett nyújtható legnagyobb referenciaenergiával rendelkező terhelési profil;
64. „névleges terhelési profil”: a vízmelegítési hatások meghatározásakor használt terhelési profil;
65. „napi villamosenergia-fogyasztás” (Q_{elec}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át vízmelegítés céljára fogyasztott energia végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett mennyisége;
66. „napi tüzelőanyag-fogyasztás” (Q_{fuel}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át vízmelegítés céljából fogyasztott tüzelőanyag GCV-re vonatkozóan kWh-ban, valamint a VII. melléklet 5. f) pontja alkalmazásában a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett mennyisége;
67. „éves villamosenergia-fogyasztás” (AEC): a kombinált fűtőberendezésnek a vízmelegítésre használt, a névleges terhelési profil esetében és adott éghajlati viszonyok mellett mért, a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztása;
68. „éves tüzelőanyag-fogyasztás” (AFC): a kombinált fűtőberendezésnek a névleges terhelési profil esetében és adott éghajlati viszonyok mellett mért, a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, vízmelegítésre fordított, éves fogyasztása fosszilis-, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagból;

a napenergia-készülékekhez kapcsolódóan:

69. „nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás” (Q_{nonsol}): (primerenergia-fogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett) villamos energia, illetve (GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett) tüzelőanyagok hozzájárulása a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag hasznos hőteljesítményéhez, figyelemmel a napkollektor által gyűjtött hőnek és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hővesztésének éves mennyiségére;
70. „apertúrafelület” (A_{sol}), a IV. mellékletben található 1–4. ábrán „kollektorméret”: az a m^2 -ben kifejezett, legnagyobb kivetített terület, amelyen keresztül nem koncentrált napsugárzás éri a napkollektort;
71. „kollektor hatásfoka” (η_{col}): a napkollektor hatásfokának százalékos értéke a napkollektor és a környezeti levegő hőmérséklete közötti 40 K különbség esetén és 1 000 W/ m^2 teljes napsugárzás mellett;
72. „hőtárolási veszteség” (S): a napenergiával működő melegvíz-tároló tartályból adott víz- és környezeti hőmérsékleten elvesző fűtési teljesítmény W-ban kifejezett értéke;
73. „tárolási térfogat” (V), a IV. mellékletben található 1–4. ábrán „tartálytér fogat”: a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály literben vagy m^3 -ben kifejezett, mért térfogata;
74. „villamossegédenergia-fogyasztás” (Q_{aux}), a IV. mellékletben található 5. ábrán „villamos segédenergia”: a kizárólag napenergiával működő rendszernek a szivattyú áramfogyasztásából és a készenléti áramfogyasztásból fakadó, végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztása;
75. „szivattyú áramfogyasztása” (sol_{pump}): a kizárólag napenergiával működő rendszer kollektorkörében található szivattyú W-ban kifejezett, névleges villamosenergia-fogyasztása;
76. „készenléti áramfogyasztás” ($sol_{standby}$): a kizárólag napenergiával működő rendszer W-ban kifejezett, mért villamosenergia-fogyasztása nem üzemelő hőszivattyú és hőfejlesztő berendezés esetében;

továbbá:

77. „átlagos éghajlati viszonyok”, „hidegebb éghajlati viszonyok” és „melegebb éghajlati viszonyok”: a Strasbourg, Helsinki, illetve Athénra jellemző hőmérsékleti és teljes napsugárzási viszonyok;
78. „típusazonosító” az az általában alfanumerikus kód, amely alapján a helyiségfűtő berendezések, a kombinált fűtőberendezések, a hőmérséklet-szabályozók, a napenergia-készülékek, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok vagy a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok ugyanazon védjegy, beszállítónév vagy kereskedőnév alatt forgalmazott különböző modelljei megkülönböztethetők egymástól.

II. MELLÉKLET

Energiahatékonysági osztályok**1. SEZONÁLIS HELYSÉGFŰTÉSI ENERGIAHATÉKONYSÁGI OSZTÁLYOK**

Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk és az alacsony hőmérsékletű használatra szolgáló hőszivattyús helyiségfűtő berendezések kivételével a fűtőberendezések szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát az 1. táblázatban meghatározott szezonális helyiségfűtési hatásfok alapján kell megállapítani.

Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk és az alacsony hőmérsékletű használatra szolgáló hőszivattyús helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát a 2. táblázatban meghatározott szezonális helyiségfűtési hatásfok alapján kell megállapítani.

Az átlagos éghajlati viszonyok mellett használt hőszivattyús helyiségfűtő berendezések, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések és alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében a fűtőberendezés szezonális helyiségfűtési hatásfokát a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kell kiszámítani.

1. táblázat

A fűtőberendezések szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályai, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat és az alacsony hőmérsékletű használatra szolgáló hőszivattyús helyiségfűtő berendezéseket

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	η_s szezonális helyiségfűtési hatásfok (%-ban)
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	$\eta_s < 30$

2. táblázat

Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk és az alacsony hőmérsékletű használatra szolgáló hőszivattyús helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályai

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály	η_s szezonális helyiségfűtési hatásfok (%-ban)
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. VÍZMELEGÍTÉSI ENERGIAHATÉKONYSÁGI OSZTÁLYOK

A kombinált fűtőberendezés vízmelegítési energiahatékonysági osztályait a 3. táblázatban meghatározott vízmelegítési hatásfok alapján kell megállapítani.

A kombinált fűtőberendezés vízmelegítési hatásfokát a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kell kiszámítani.

A kombinált fűtőberendezések névleges terhelési profil alapján csoportosított vízmelegítési energiahatékonysági osztályai (η_{wh} %-ban)

	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. A NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKNEK MINŐSÜLŐ (VAGY ANNAK RÉSZÉT KÉPEZŐ), NAPENERGIÁVAL MŰKÖDŐ MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK ENERGIAHATÉKONYSÁGI OSZTÁLYAI

A napenergia-készüléknek minősülő (vagy annak részét képező), napenergiával működő melegvíz-tároló tartályok energiahatékonysági osztályát a 4. táblázatban meghatározott hőtárolási veszteség alapján kell megállapítani.

4. táblázat

A napenergia-készüléknek minősülő (vagy annak részét képező), napenergiával működő melegvíz-tároló tartályok energiahatékonysági osztályai

Energiahatékonysági osztály	S hőtárolási veszteség wattban, V tárolási térfogat literben
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	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

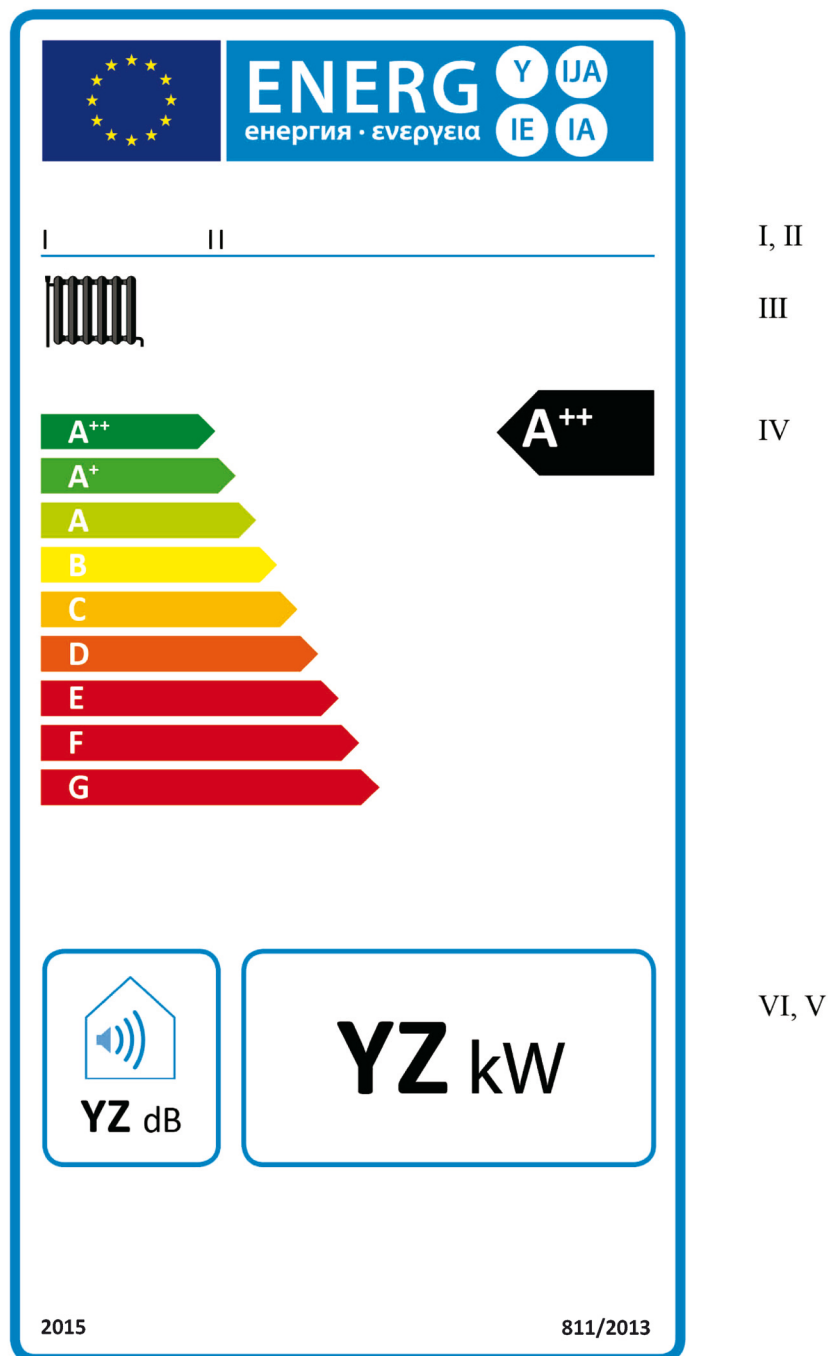
III. MELLÉKLET

A címkék

1. HELYISÉGFŰTŐ BERENDEZÉSEK

1.1. 1. címke

1.1.1. Az A⁺⁺ és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó helyiségfűtő kazánok



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a beszállító neve vagy védjegye;

II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. a helyiségfűtési funkció;

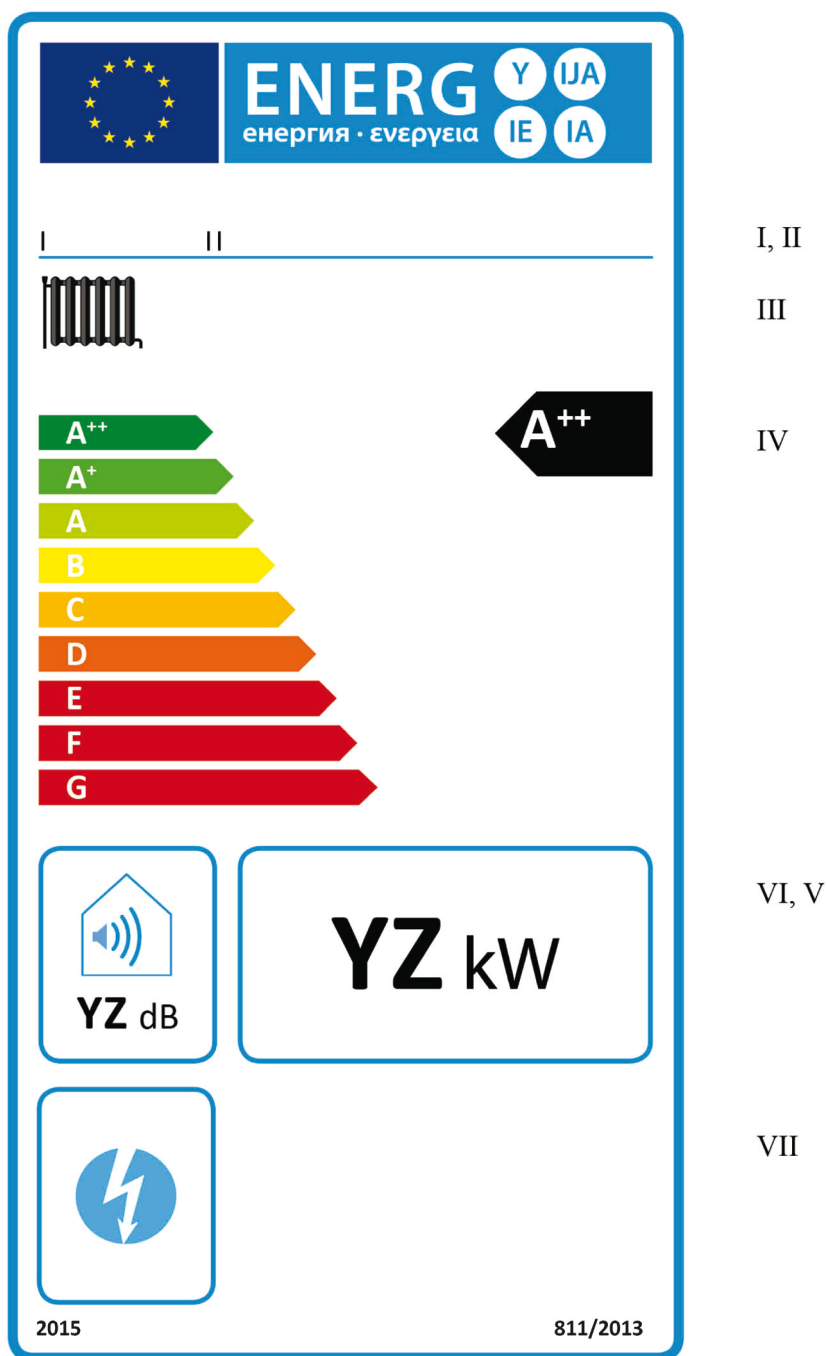
IV. a készüléknek a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya; a helyiségfűtő kazán szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;

V. a mért hőteljesítmény kW-ban kifejezett, a legközelebbi egész számra kerekített értéke;

VI. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

b) A helyiségfűtő kazánokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 5. pontjával.

1.1.2. Az A⁺⁺ és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó kapcsolt helyiségfűtő berendezések



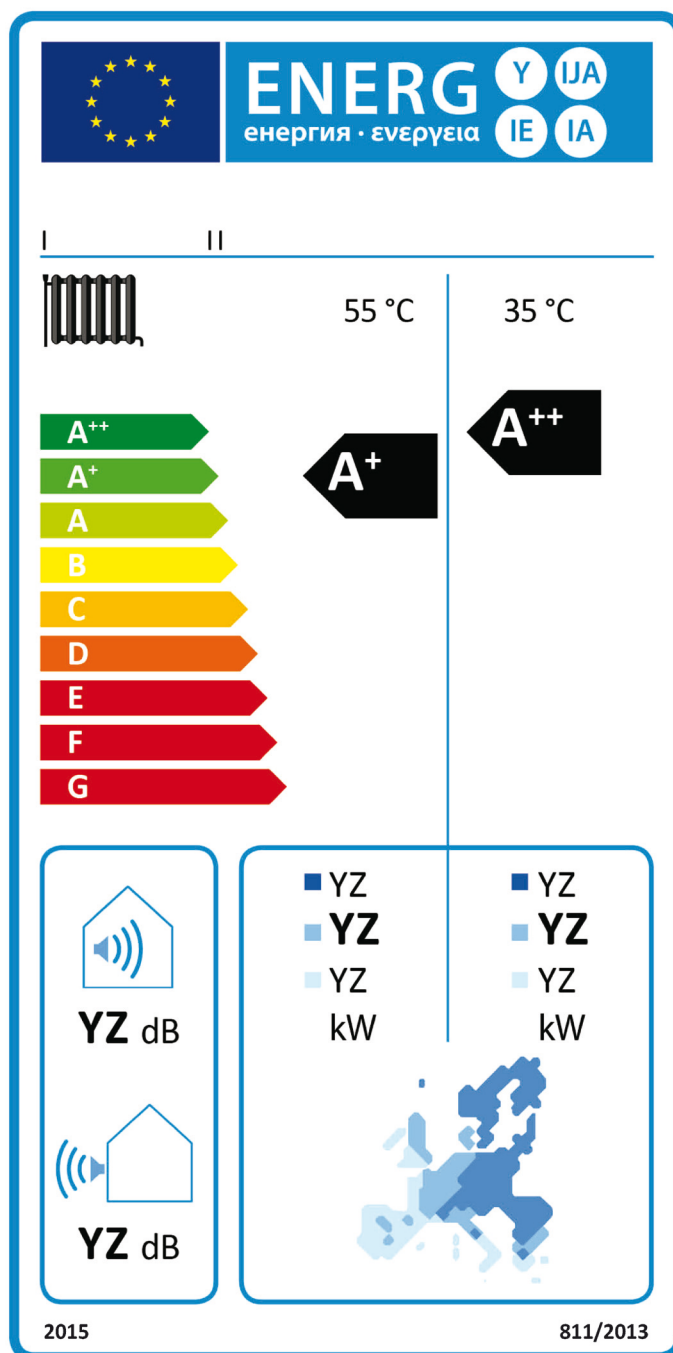
a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a beszállító neve vagy védjegye;

II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. a helyiségfűtési funkció;

- IV. a készüléknek a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya; a kapcsolt helyiségfűtő berendezés szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
- V. a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett, a legközelebbi egész számra kerekített értéke;
- VI. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- VII. a kiegészítő villamosenergia-termelési funkció.
- b) A kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 6. pontjával.
- 1.1.3. Az A^{++} és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó, hőszivattyús helyiségfűtő berendezések, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat



I, II

III

IV

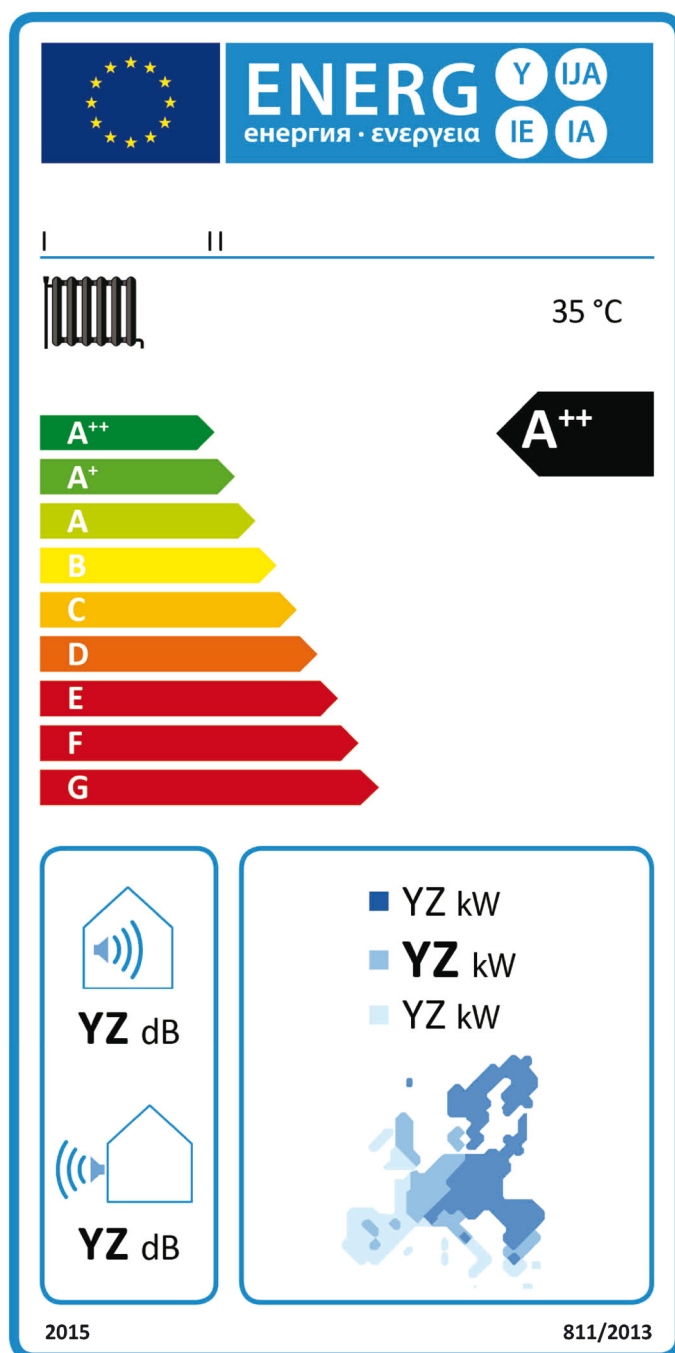
VII, V

VI

- a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:
- I. a beszállító neve vagy védjegye;
 - II. a beszállító által megadott modellazonosító;
 - III. helyiségfűtési funkció közepes, illetve alacsony hőmérsékletű használat esetén;
 - IV. a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított, az átlagos éghajlati viszonyok melletti, közepes, illetve alacsony hőmérsékletű használatra vonatkozó szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály; a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés közepes és alacsony hőmérsékletű használatra vonatkozó szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
 - V. a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett, a legközelebbi egész számra kerekített értéke átlagos, hidegebb és melegebb átlagos éghajlati viszonyok mellett, a közepes, illetve az alacsony hőmérsékletű használatra vonatkozóan;
 - VI. Európa hőmérsékleti térképe három indikatív hőmérsékleti zónával;
 - VII. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri (adott esetben) és kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.
- b) A hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 7. pontjával. Ettől eltérve, ha egy modell a 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽¹⁾ alapján megkapta „az Európai Unió ökocímkéjét”, az uniós ökocímke másolatát is fel lehet tüntetni.

⁽¹⁾ HL L 27., 2010.1.30., 1. o.

1.1.4. Az A⁺⁺ és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó, alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk



I, II

III

IV

VII, V

VI

a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

- I. a beszállító neve vagy védjegye;
- II. a beszállító által megadott modellazonosító;
- III. helyiségfűtési funkció alacsony hőmérsékletű használat esetén;
- IV. a készüléknek a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított, az átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya; az alacsony hőmérsékletű hőszivattyú szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
- V. a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett, a legközelebbi egész számra kerekített értéke átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;

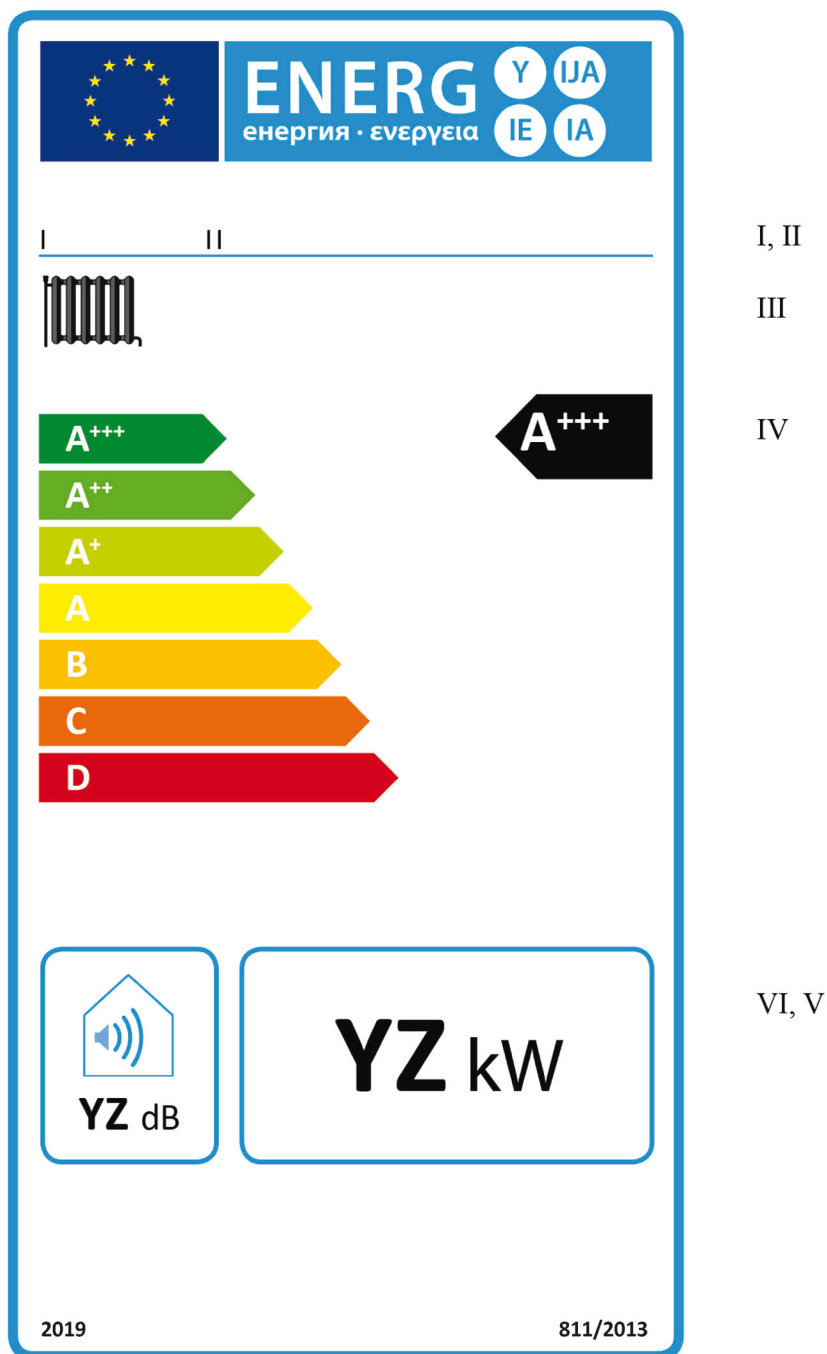
VI. Európa hőmérsékleti térképe három indikatív hőmérsékleti zónával;

VII. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri (adott esetben) és kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

- b) Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 8. pontjával. Ettől eltérve, ha egy modell a 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet alapján megkapta „az Európai Unió ökocímkéjét”, az uniós ökocímke másolatát is fel lehet tüntetni.

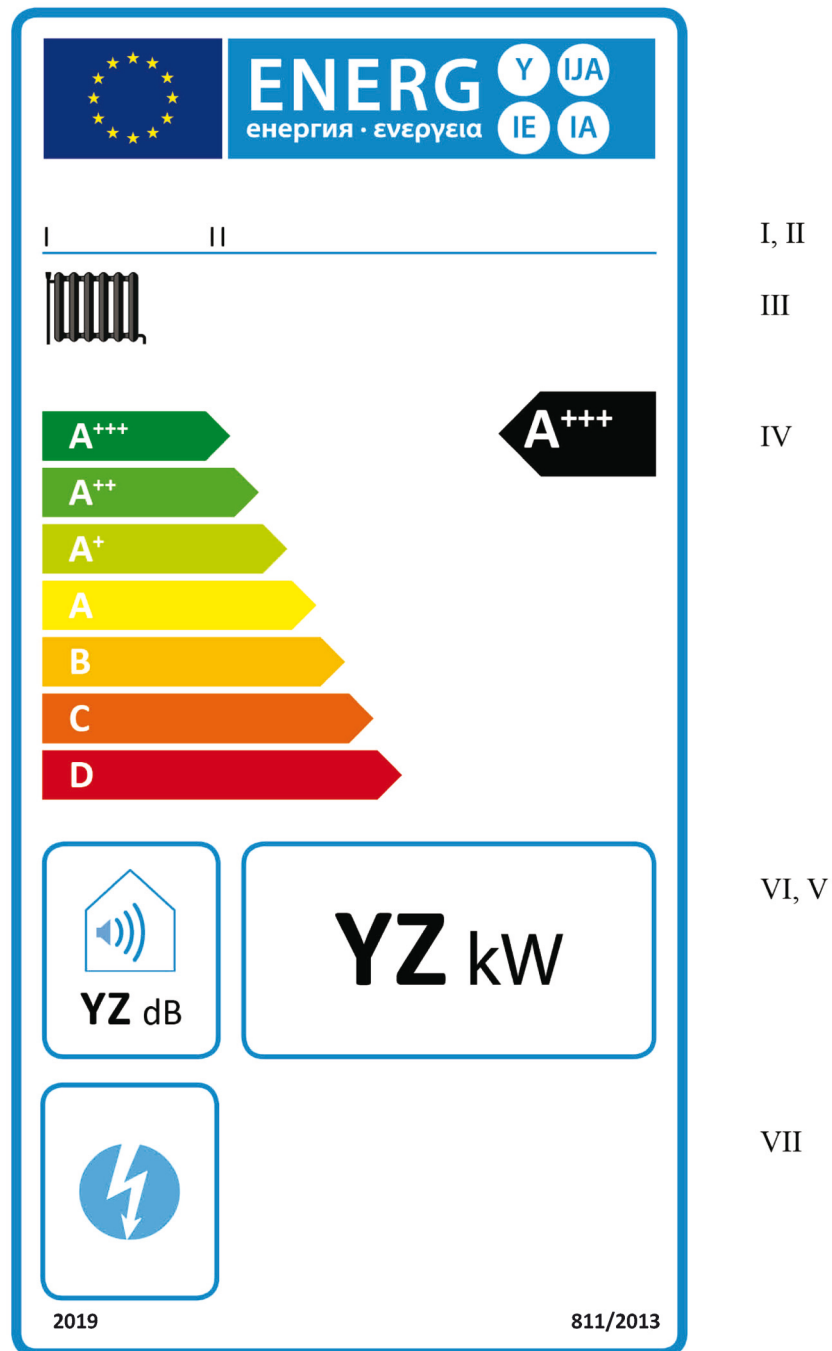
1.2. 2. címke

1.2.1. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó helyiségfűtő kazánok



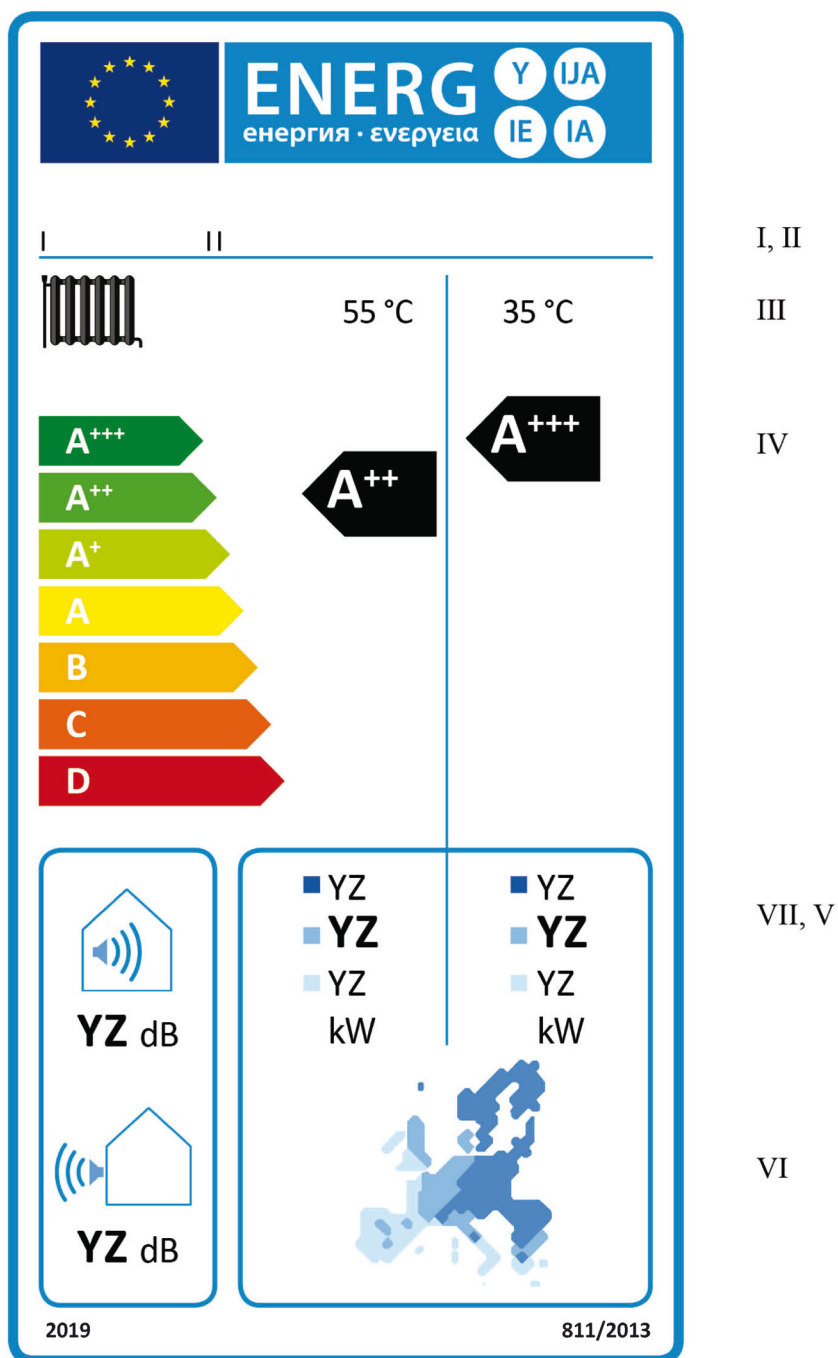
a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.1. a) pontjában felsorolt adatokat.

b) A helyiségfűtő kazánokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 5. pontjával.

1.2.2. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó kapcsolt helyiségfűtő berendezések

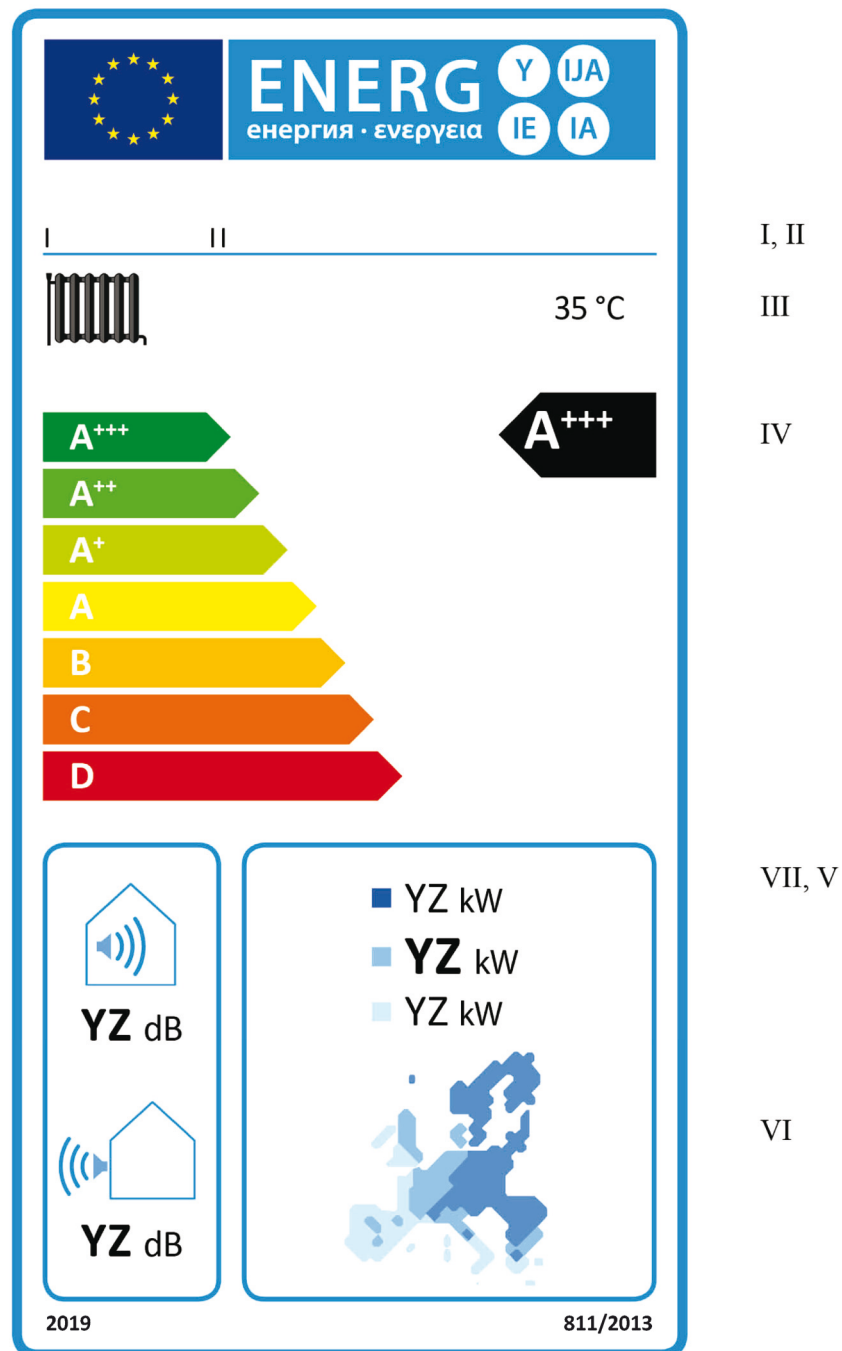
- a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.2. a) pontjában felsorolt adatokat.
- b) A kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 6. pontjával.

1.2.3. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó, hőszivattyús helyiségfűtő berendezések, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat



- a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.3. a) pontjában felsorolt adatokat.
- b) A hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 7. pontjával.

1.2.4. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó, alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk

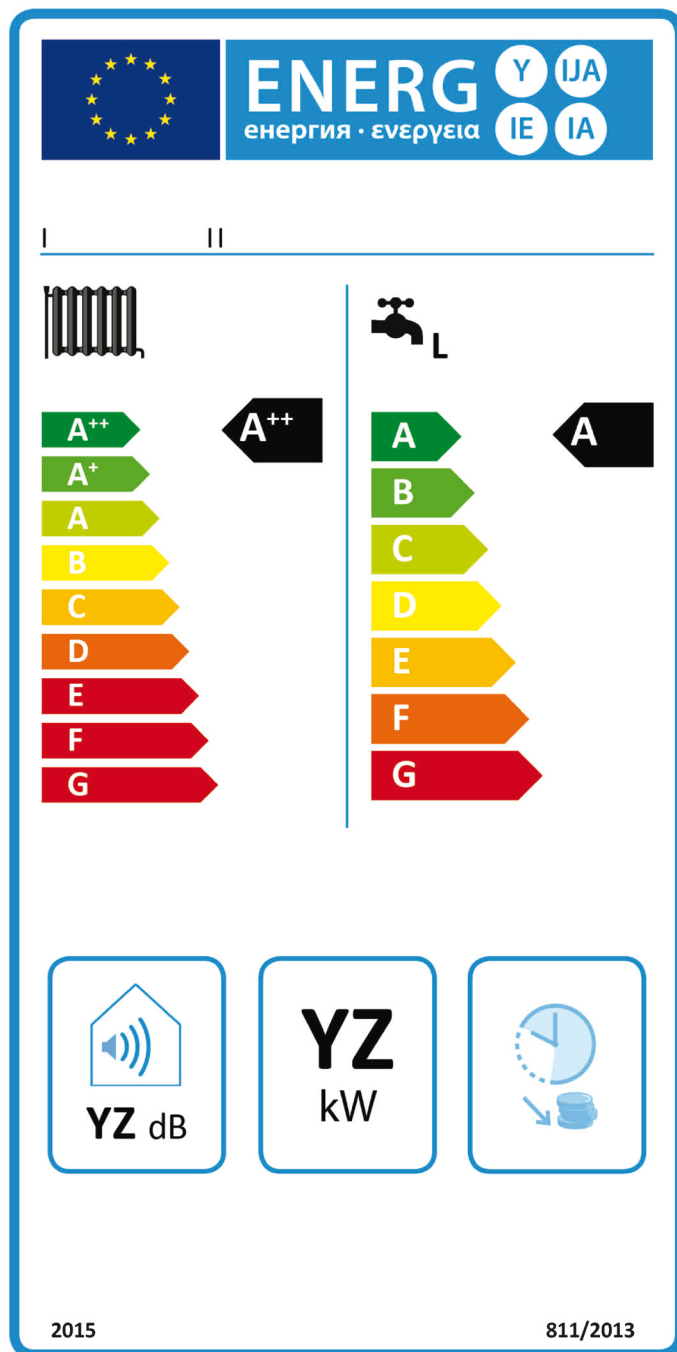


- a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.4. a) pontjában felsorolt adatokat.
- b) Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 8. pontjával.

2. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSEK

2.1. 1. címke

2.1.1. Az A⁺⁺ és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba és az A és G közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó kombinált kazánok



I, II

III

IV

VI, V, VII

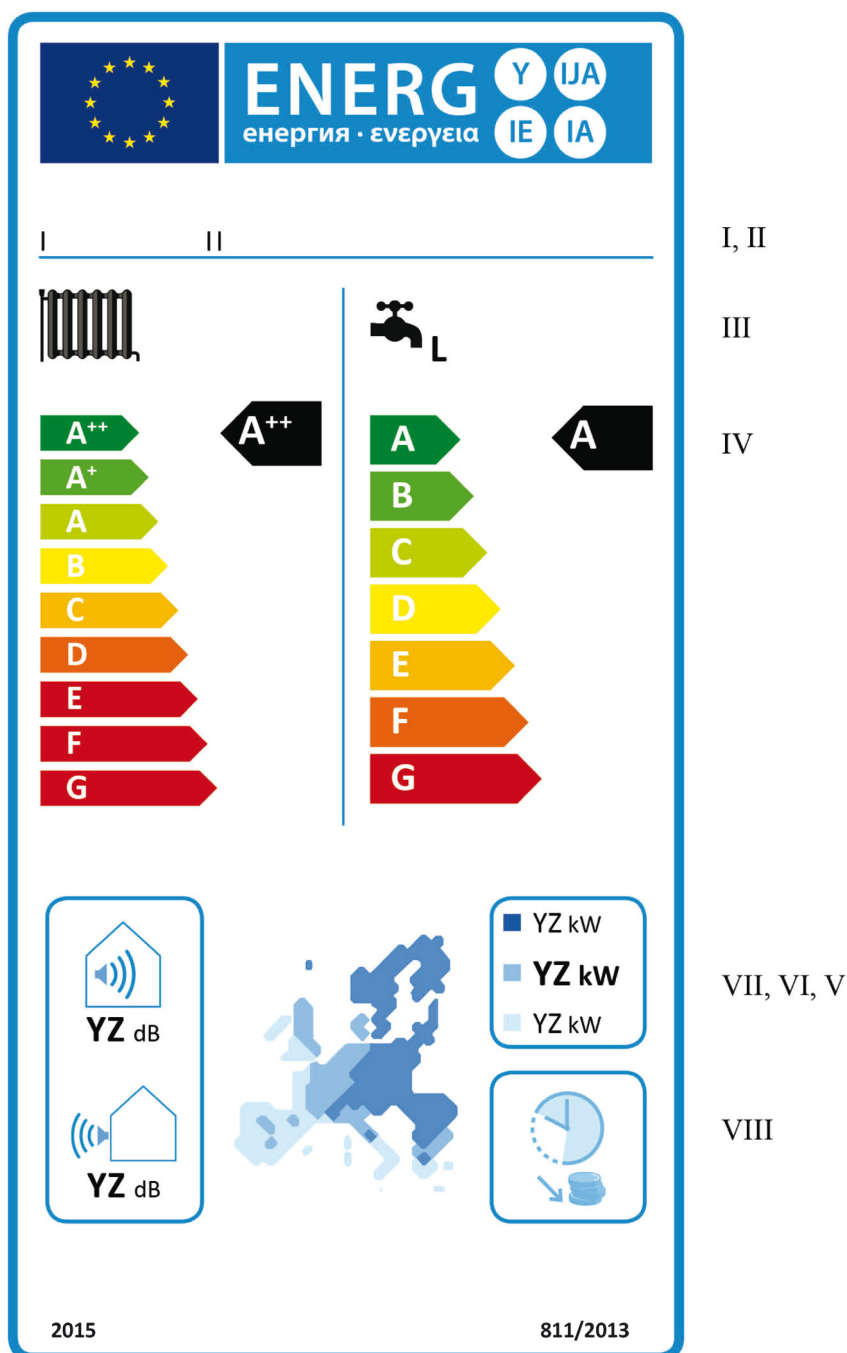
a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a beszállító neve vagy védjegye;

II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. a helyiségfűtési és a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 15. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;

- IV. a készüléknek a II. melléklet 1. és 2. pontja szerint megállapított szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya és vízmelegítési energiahatékonysági osztálya; a kombinált kazán szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
- V. a mért hőteljesítmény kW-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- VI. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.
- VII. a kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas kombinált kazánok esetében az e melléklet 9. d) pontja szerinti (11) jelű piktogramot is fel lehet tüntetni;
- b) A kombinált kazánokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 9. pontjával.
- 2.1.2. Az A^{++} és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba és az A és G közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó hőszivattyús kombinált fűtőberendezések



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a beszállító neve vagy védjegye;

II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. a közepes hőmérsékleten történő használatra vonatkozó helyiségfűtési funkció és a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 15. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;

IV. a készüléknek a II. melléklet 1. és 2. pontja szerint megállapított, a közepes hőmérsékletű használat esetén átlagos éghajlati viszonyok melletti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya és átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztálya; a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;

V. helyiségfűtés esetében az átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok melletti mért hőteljesítmény, az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét is beleszámítva, kW-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

VI. Európa hőmérsékleti térképe három indikatív hőmérsékleti zónával;

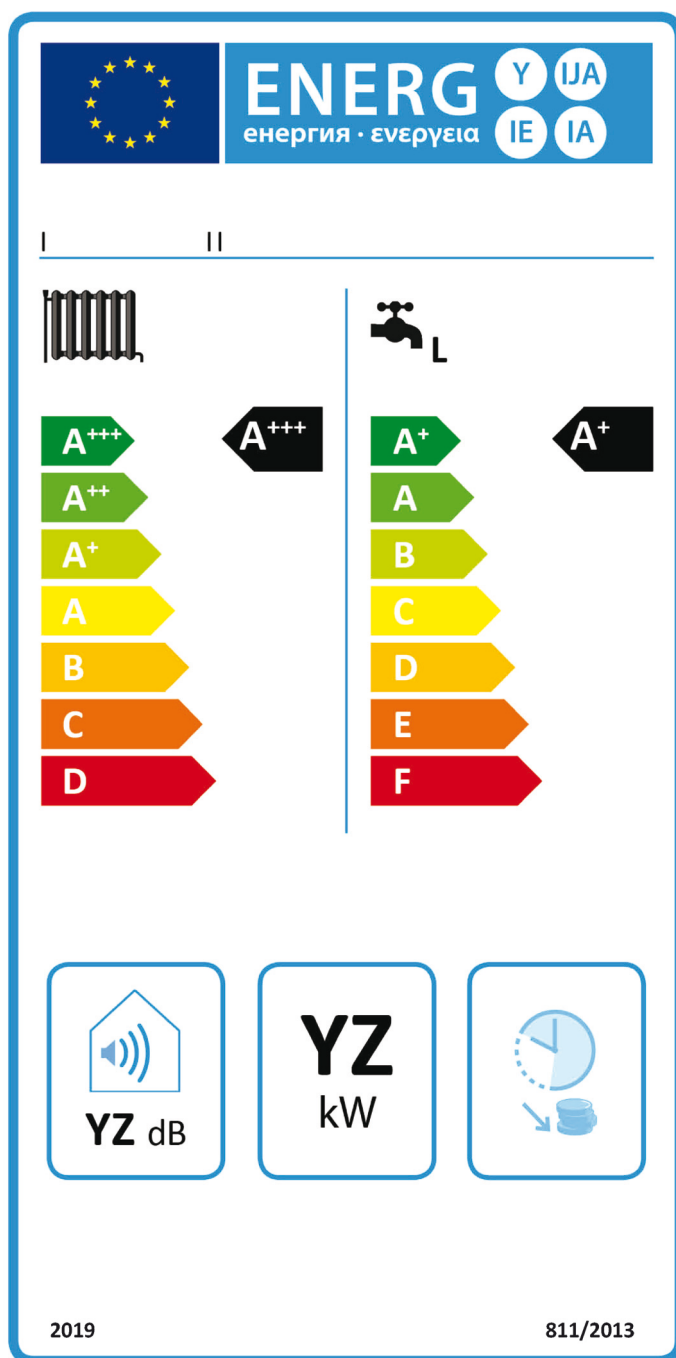
VII. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri (adott esetben) és kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

VIII. a kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében az e melléklet 10. d) pontja szerinti (12) jelű piktogramot is fel lehet tüntetni;

b) A hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 10. pontjával.

2.2. 2. címke

2.2.1. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba és az A⁺ és F közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó kombinált kazánok



I, II

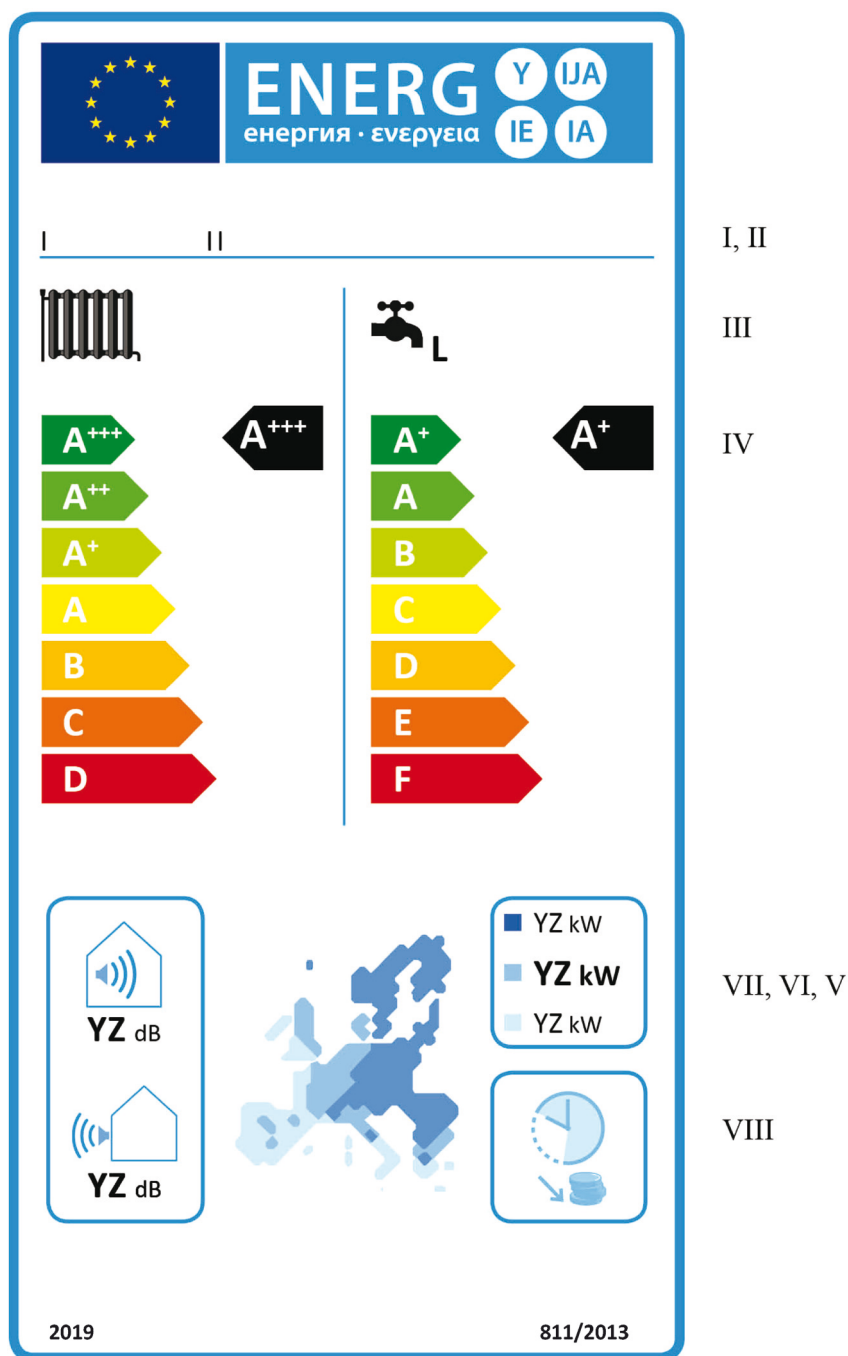
III

IV

VI, V, VII

- a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 2.1.1. a) pontjában felsorolt adatokat.
- b) A kombinált kazánokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 9. pontjával.

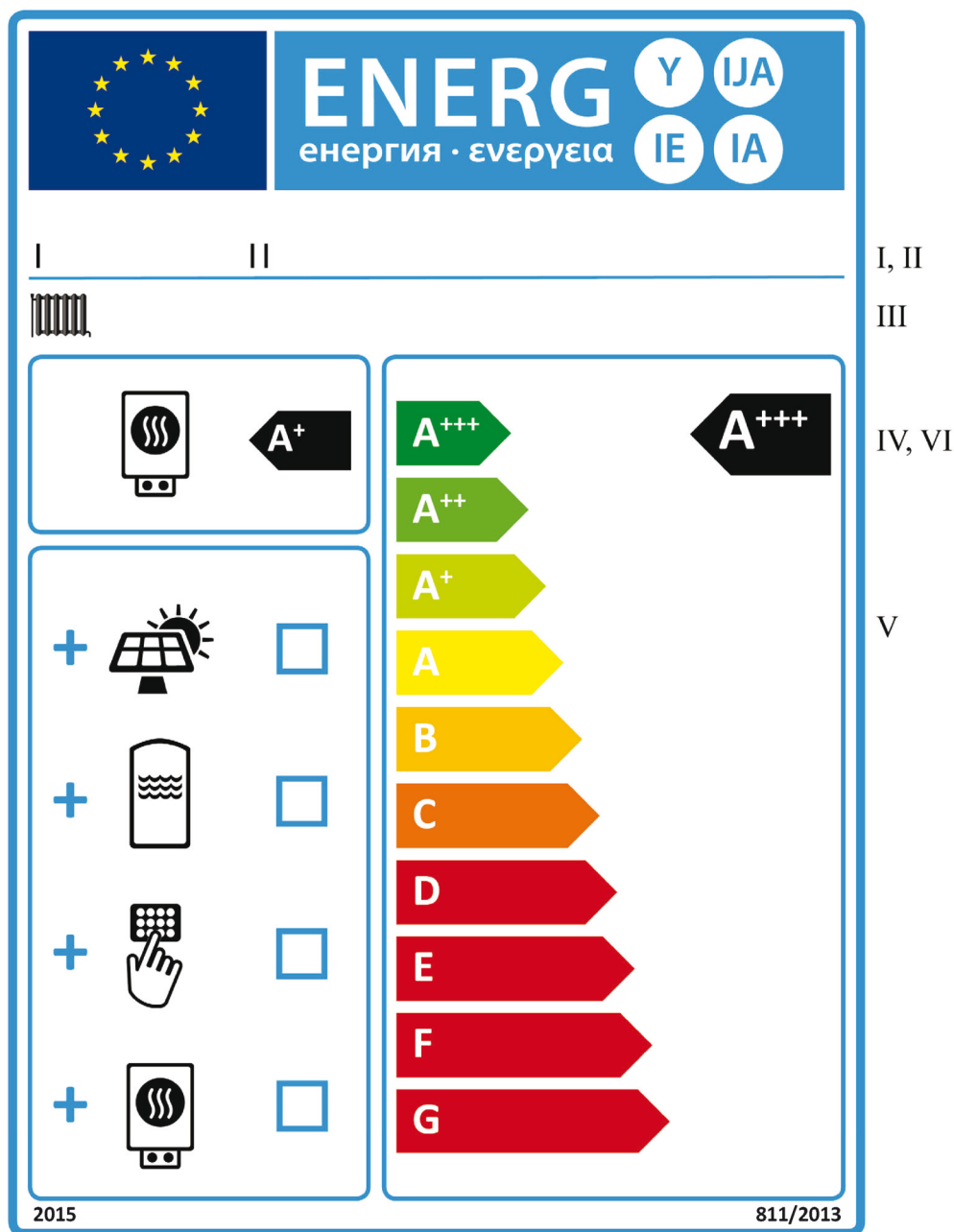
2.2.2. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba és az A⁺ és F közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó hőszivattyús kombinált fűtőberendezések



- a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 2.1.2. a) pontjában felsorolt adatokat.
- b) A hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 10. pontjával.

3. HELYSÉGFŰTŐ BERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAG

Az A⁺⁺⁺ és G közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó, helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok címkéje



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye;

II. a kereskedő és/vagy a beszállító által megadott modellazonosító(k);

III. a helyiségfűtési funkció szimbóluma;

IV. a helyiségfűtő berendezés szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. pontjának megfelelően;

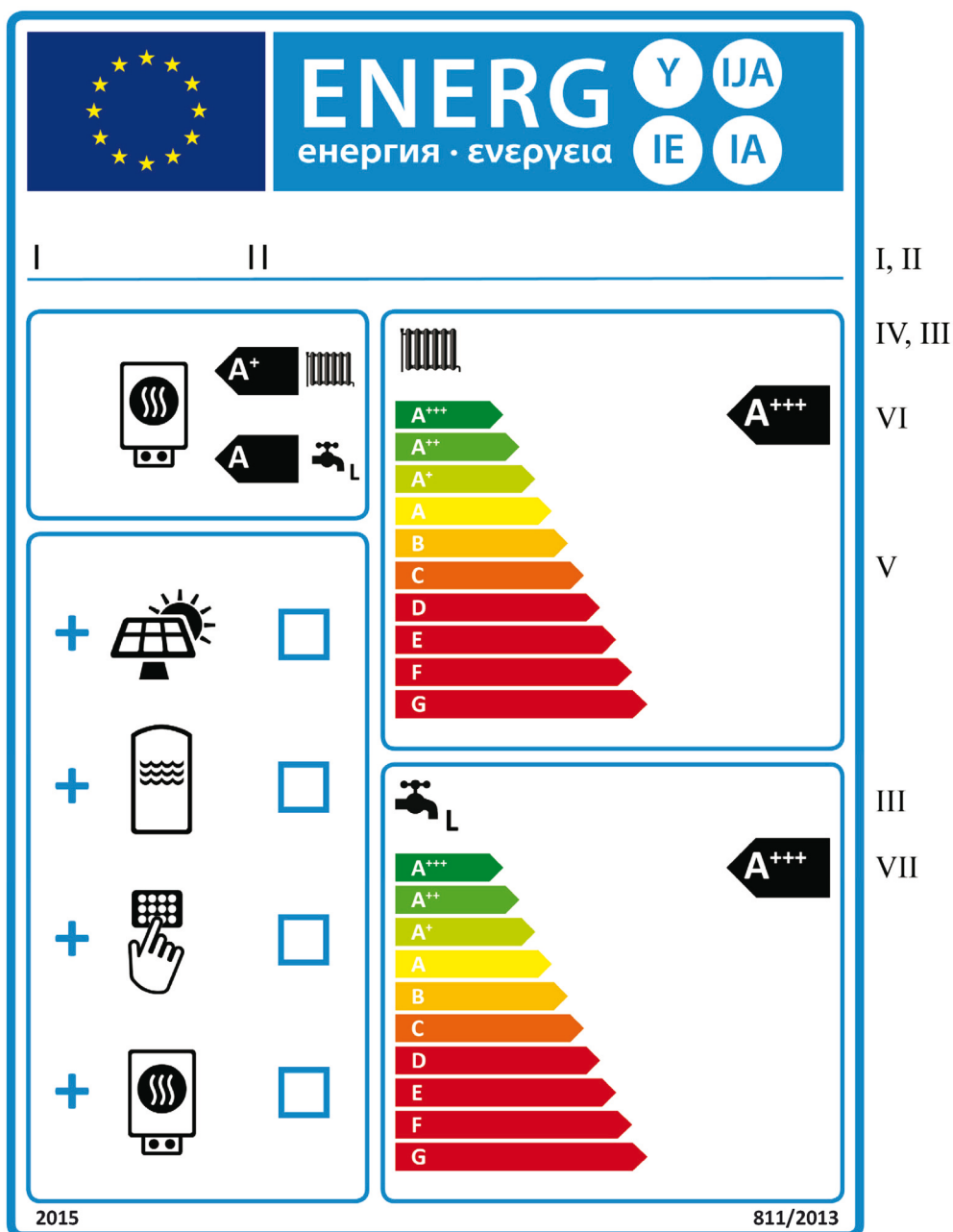
V. annak feltüntetése, hogy a vízmelegítőből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag tartalmazhat-e napkollektort, melegvíz-tároló tartályt, hőmérséklet-szabályozót, illetve kiegészítő helyiségfűtő berendezést;

VI. a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagnak a IV. melléklet 5. pontja szerint megállapított szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya. A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével.

b) A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 11. pontjával. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályba tartozó, helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében az A⁺⁺⁺ és G közötti skála végén található E és G közötti osztályok elhagyhatók.

4. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAG

Az A⁺⁺⁺ és G közötti szezonális helyiségfűtési és vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó, kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok címkeje



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a kereskedő és/vagy a szállító neve vagy védjegye;

II. a kereskedő és/vagy a szállító által megadott modellazonosító(k);

III. a helyiségfűtési és a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 15. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;

IV. a kombinált fűtőberendezés szezonális helyiségfűtési és vízmelegítési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. és 2. pontjának megfelelően;

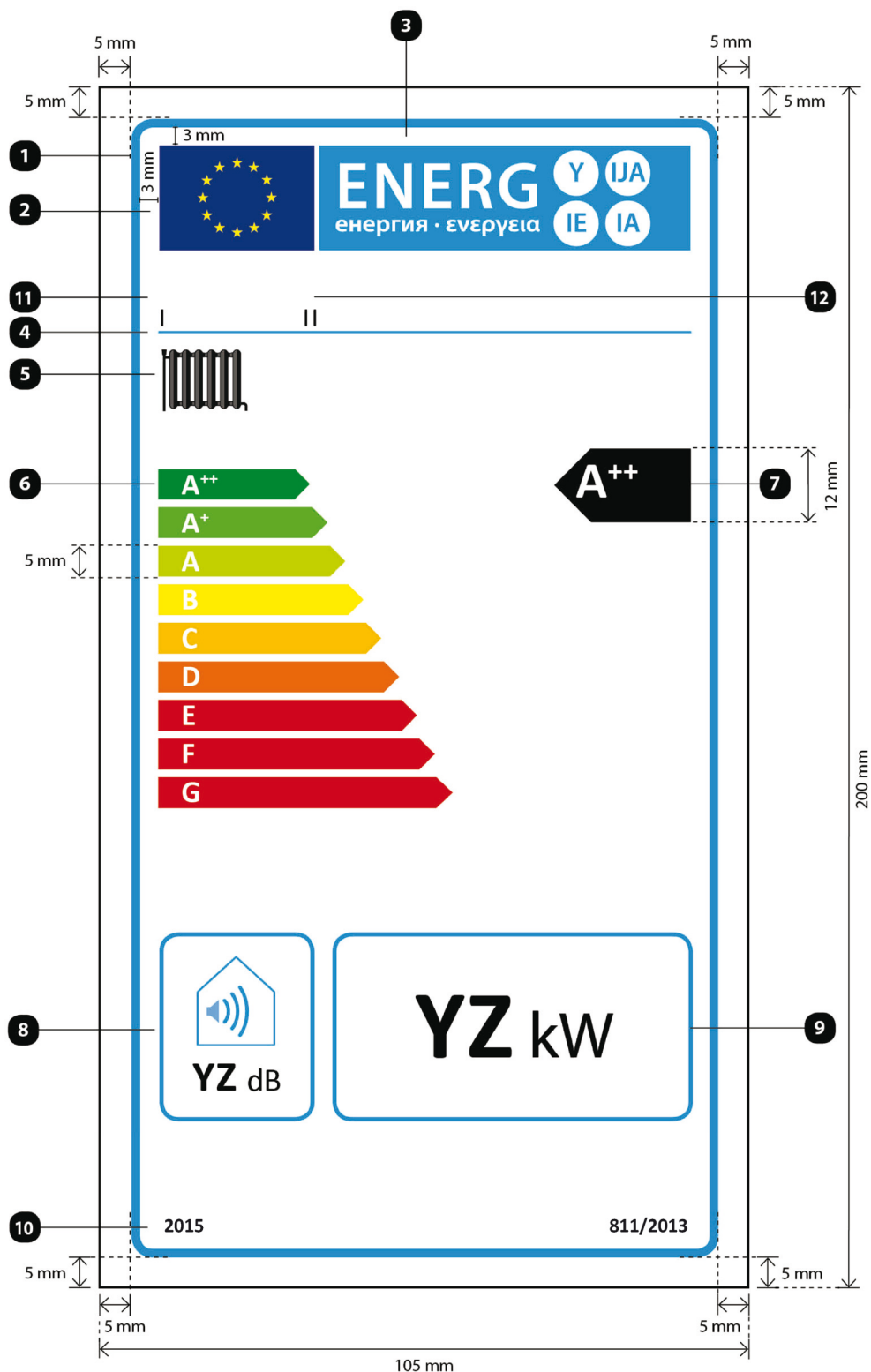
V. annak feltüntetése, hogy a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag tartalmazhat-e napkollektort, melegvíz-tároló tartályt, hőmérséklet-szabályozót, illetve kiegészítő helyiségfűtő berendezést;

VI. a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagnak a IV. melléklet 6. pontja szerint megállapított szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya. A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;

VII. a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagnak a IV. melléklet 6. pontja szerint megállapított vízmelegítési energiahatékonysági osztálya. A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével.

b) A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 12. pontjával. Az A⁺⁺⁺ és D közötti szezonális helyiségfűtési, illetve vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó, kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében az A⁺⁺⁺ és G közötti skála végén található, E-től G-ig terjedő osztályok elhagyhatók.

5. Helyiségfűtő kazánokra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- a) A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- b) A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Helyiségfűtési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **A⁺⁺ és G, illetve A⁺⁺⁺ és D közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 1,3 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

hetedik osztály: 00-X-X-00,

nyolcadik osztály: 00-X-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 14 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

❼ **Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete,

— **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

❽ **Hangteljesítményszint, beltéri:**

— **Piktogram** az ábra szerint,

— **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

— **„YZ” érték:** Calibri bold 20 pt, 100 % fekete,

— **„dB” szöveg:** Calibri regular 15 pt, 100 % fekete.

9 Mért hőteljesítmény:

— **Szegély:** 2 pt – szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

— **„XYZ” érték:** Calibri bold 45 pt, 100 % fekete,

— **„kW” szöveg:** Calibri regular 30 pt, 100 % fekete.

10 A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:

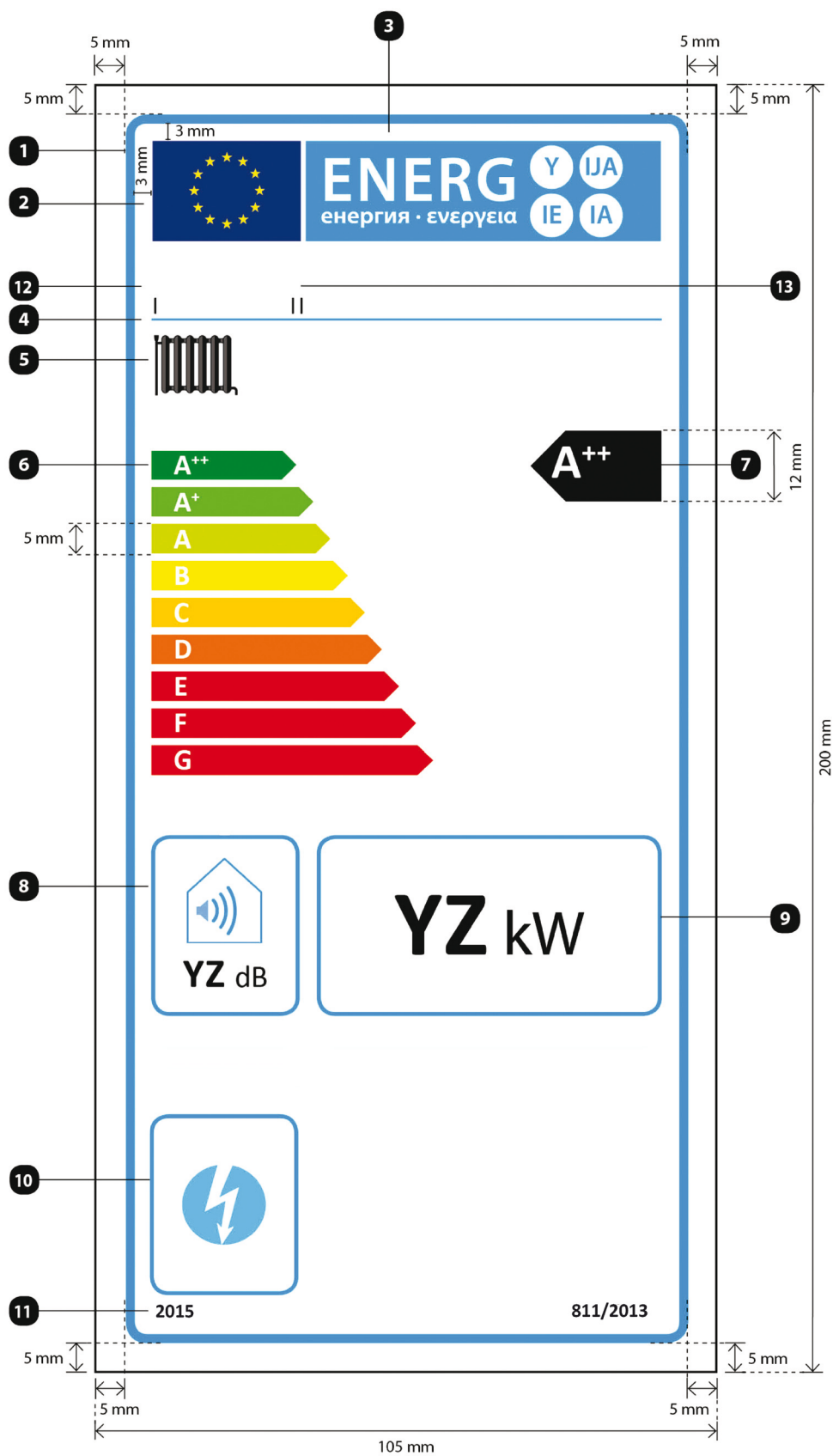
— **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

11 A beszállító neve vagy védjegye

12 A beszállító által megadott modellazonosító:

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

6. Kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- a) A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- b) A háttér legyen fehér.
- c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.
- d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Helyiségfűtési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **A⁺⁺ és G, illetve A⁺⁺⁺ és D közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 1,3 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

hetedik osztály: 00-X-X-00,

nyolcadik osztály: 00-X-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 14 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

7 Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály:

- **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete;
- **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

8 Hangteljesítményszint, beltéri:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- **„YZ” érték:** Calibri bold 20 pt, 100 % fekete,
- **„dB” szöveg:** Calibri regular 15 pt, 100 % fekete.

9 Mért hőteljesítmény:

- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- **„YZ” érték:** Calibri bold 45 pt, 100 % fekete,
- **„kW” szöveg:** Calibri regular 30 pt, 100 % fekete.

10 Elektromos funkció:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

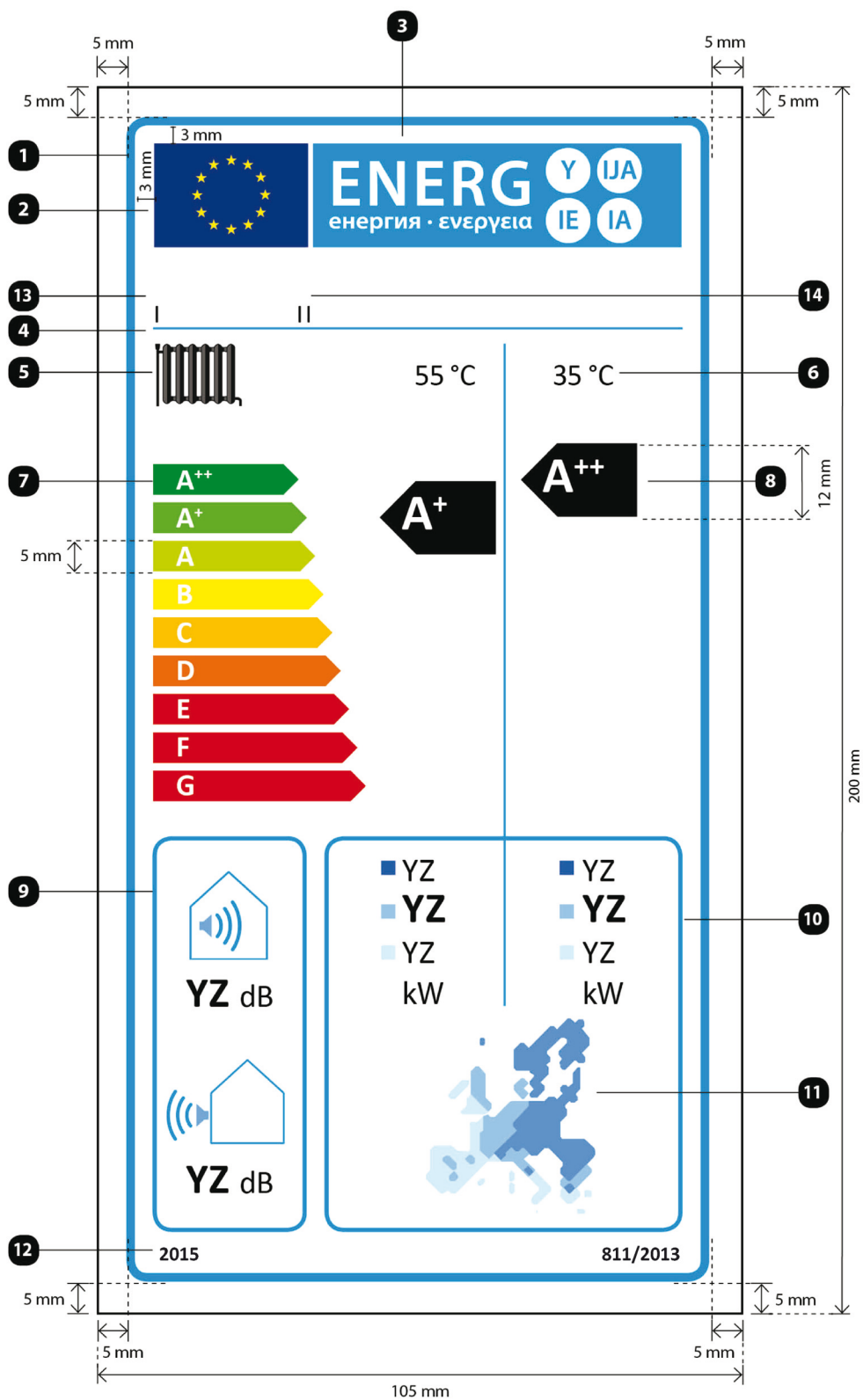
11 A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:

- **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

12 A beszállító neve vagy védjegye**13 A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

7. Hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Helyiségfűtési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **Közepes és alacsony hőmérsékletű használat:**

— **„55 °C” és „35 °C” szöveg:** Calibri regular 14 pt, 100 % fekete.

❼ **A⁺⁺ és G, illetve A⁺⁺⁺ és D közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyílak közötti távolság: 1,3 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

hetedik osztály: 00-X-X-00,

nyolcadik osztály: 00-X-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00,

— **Szöveg:** Calibri bold 14 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyílak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00,

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

❽ **Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 19 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete;

— **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

9 Hangteljesítményszint, beltéri (adott esetben) és kültéri:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- **„YZ” érték:** Calibri bold 20 pt, 100 % fekete,
- **„dB” szöveg:** Calibri regular 15 pt, 100 % fekete.

10 Mért hőteljesítmény:

- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- **„YZ” értékek:** Calibri, legalább 15 pt, 100 % fekete,
- **„kW” szöveg:** Calibri regular 15 pt, 100 % fekete.

11 Európa hőmérsékleti térképe és a színes négyzetek:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- Színek:
 - sötétkék: 86-51-00-00,
 - középkék: 53-08-00-00,
 - világoskék: 25-00-02-00.

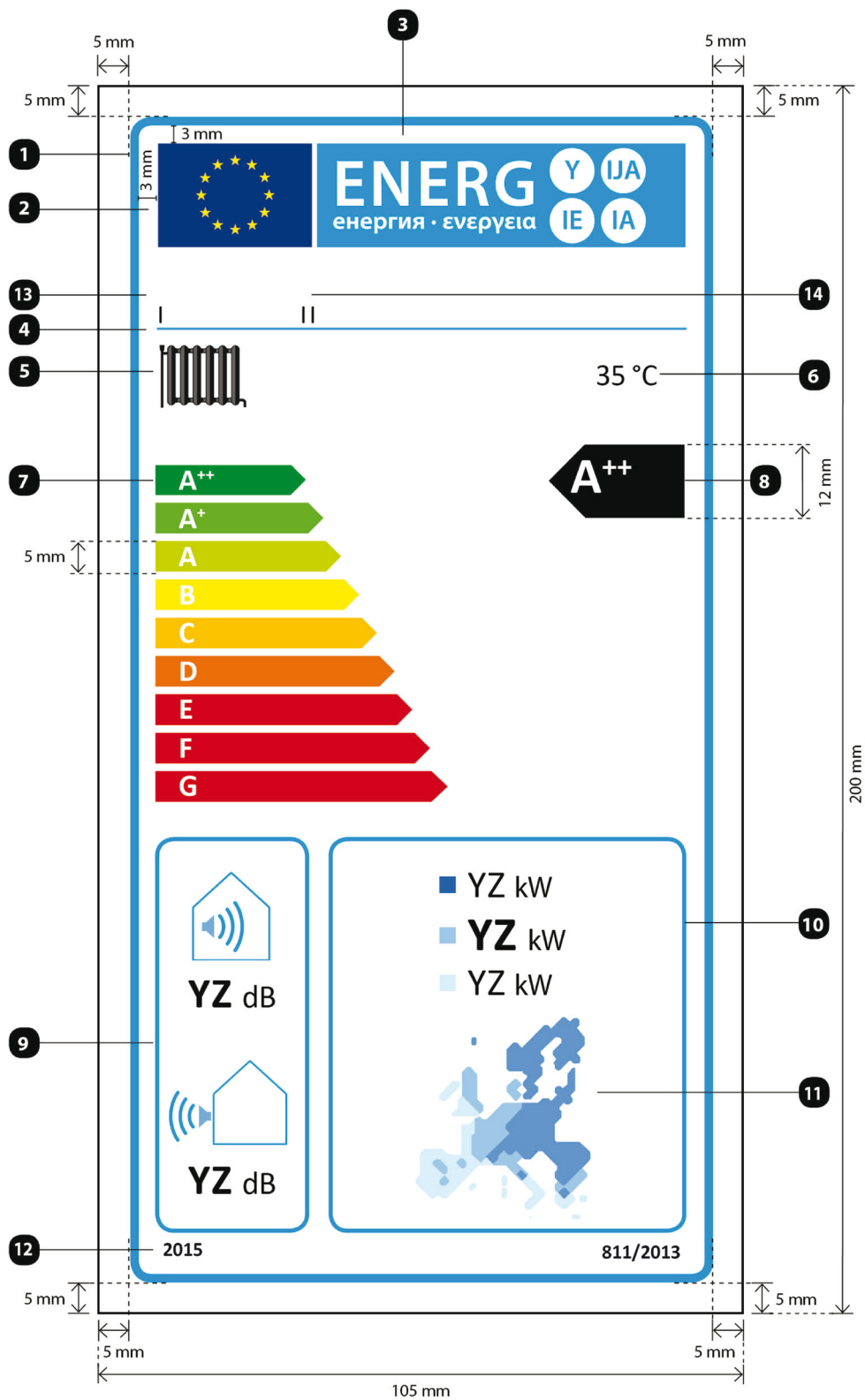
12 A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:

- **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

13 A beszállító neve vagy védjegye**14 A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

8. Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** Színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Helyiségfűtési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **Alacsony hőmérsékletű használat:**

„35 °C” **szöveg:** Calibri regular 14 pt, 100 % fekete.

❼ **A⁺⁺ és G, illetve A⁺⁺⁺ és D skála:**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 1,3 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

hetedik osztály: 00-X-X-00,

nyolcadik osztály: 00-X-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 14 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm – színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

❽ **Szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete,

— **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

9 Hangteljesítményszint, beltéri (adott esetben) és kültéri:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm,
- **„YZ” érték:** Calibri bold 20 pt, 100 % fekete,
- **„dB” szöveg:** Calibri regular 15 pt, 100 % fekete.

10 Mért hőteljesítmény:

- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm,
- **„YZ” értékek:** Calibri, legalább 18 pt, 100 % fekete,
- **„kW” szöveg:** Calibri regular 13,5 pt, 100 % fekete.

11 Európa hőmérsékleti térképe és a színes négyzetek:

- **Piktogram** az ábra szerint,

Színek:

sötétkék: 86-51-00-00,

középkék: 53-08-00-00,

világoskék: 25-00-02-00.

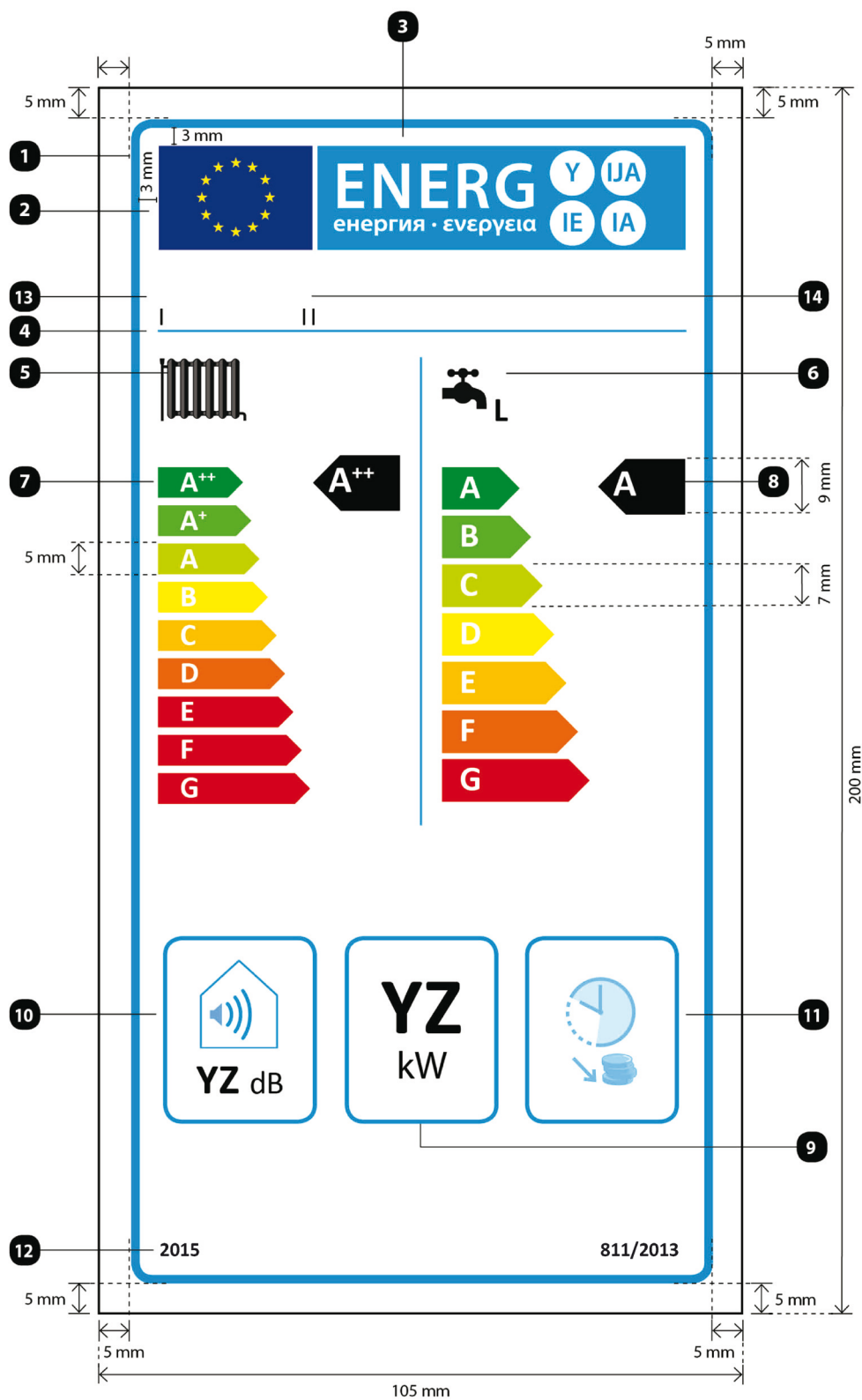
12 A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:

- **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

13 A beszállító neve vagy védjegye**14 A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

9. Kombinált kazánokra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Helyiségfűtési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **Vízmelegítési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint, a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 15. táblázata szerinti betűjelével együtt: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete.

❼ **A⁺⁺ és G, A és G, A⁺⁺⁺ és D, illetve A⁺ és F közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 1,3 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

hetedik osztály: 00-X-X-00,

nyolcadik osztály: 00-X-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 14 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00,

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

❽ **Szezonális helyiségfűtési és vízmelegítési energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 14 mm, magasság: 9 mm, 100 % fekete,

— **Szöveg:** Calibri bold 18 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

9 Mért hőtéljesítmény:

- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm,
- **„YZ” érték:** Calibri bold 37,5 pt, 100 % fekete,
- **„kW” szöveg:** Calibri regular 18 pt, 100 % fekete.

10 Hangteljesítményszint, beltéri:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm,
- **„YZ” érték:** Calibri bold 20 pt, 100 % fekete,
- **„dB” szöveg:** Calibri regular 15 pt, 100 % fekete.

11 Adott esetben a csúcsidőn kívüli üzemelésre való alkalmasság:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

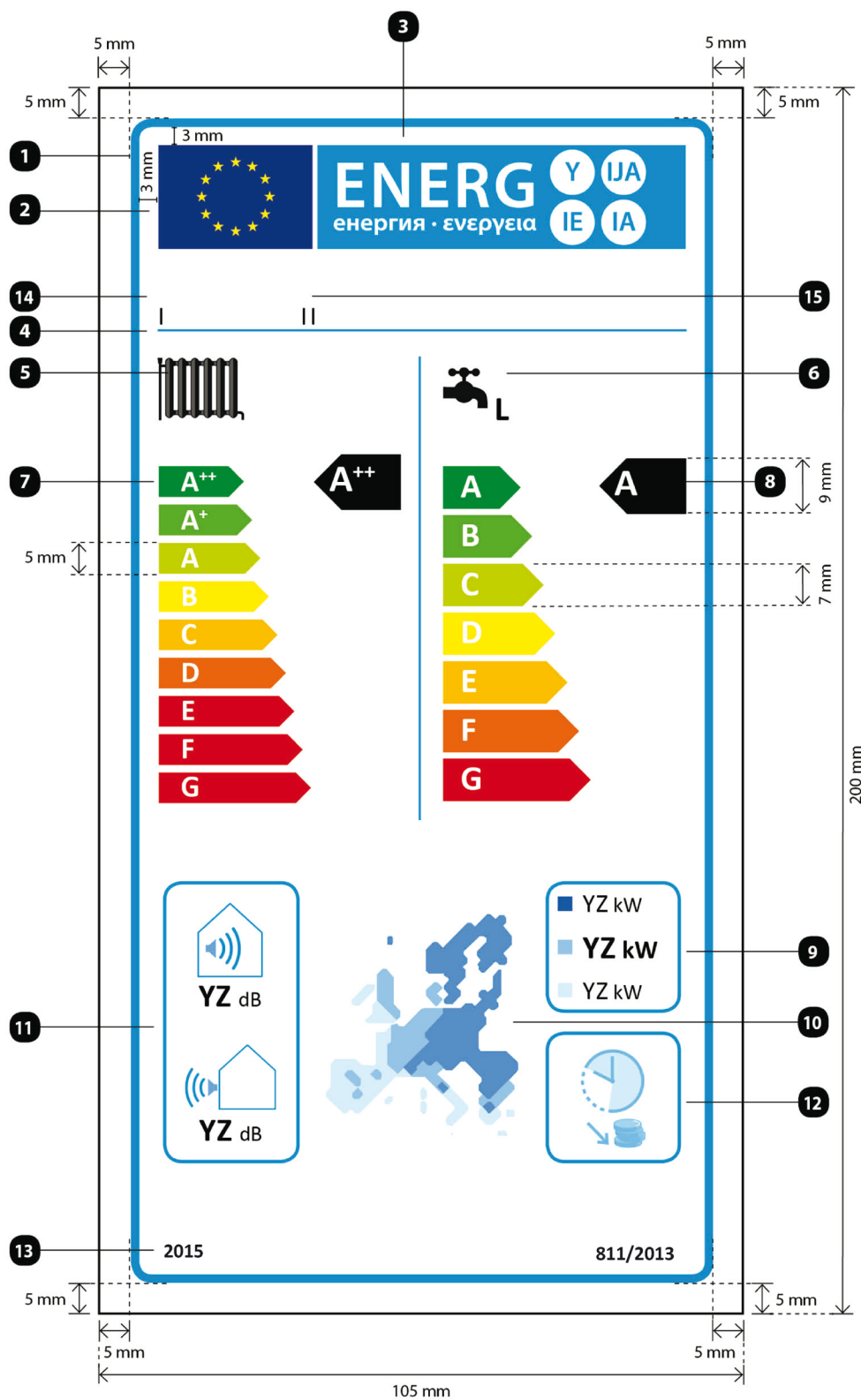
12 A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:

- **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

13 A beszállító neve vagy védjegye**14 A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

10. Hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Helyiségfűtési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **Vízmelegítési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint, a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 15. táblázata szerinti betűjével együtt: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete.

❼ **A⁺⁺ és G, A és G, A⁺⁺⁺ és D, illetve A⁺ és F közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 1,3 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

hetedik osztály: 00-X-X-00,

nyolcadik osztály: 00-X-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 14 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

❽ **Szezonális helyiségfűtési és vízmelegítési energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 14 mm, magasság: 9 mm, 100 % fekete,

— **Szöveg:** Calibri bold 18 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.

9 Mért hőteljesítmény:

- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm,
- **„YZ” értékek:** Calibri, legalább 12 pt, 100 % fekete,
- **„kW” szöveg:** Calibri regular 10 pt, 100 % fekete.

10 Európa hőmérsékleti térképe és a színes négyzetek:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- Színek:
 - sötétkék: 86-51-00-00,
 - középkék: 53-08-00-00,
 - világoskék: 25-00-02-00.

11 Hangteljesítményszint, beltéri (adott esetben) és kültéri:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm,
- **„YZ” érték:** Calibri bold 15 pt, 100 % fekete,
- **„dB” szöveg:** Calibri regular 10 pt, 100 % fekete.

12 Adott esetben a csúcsidőn kívüli üzemelésre való alkalmasság:

- **Piktogram** az ábra szerint,
- **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

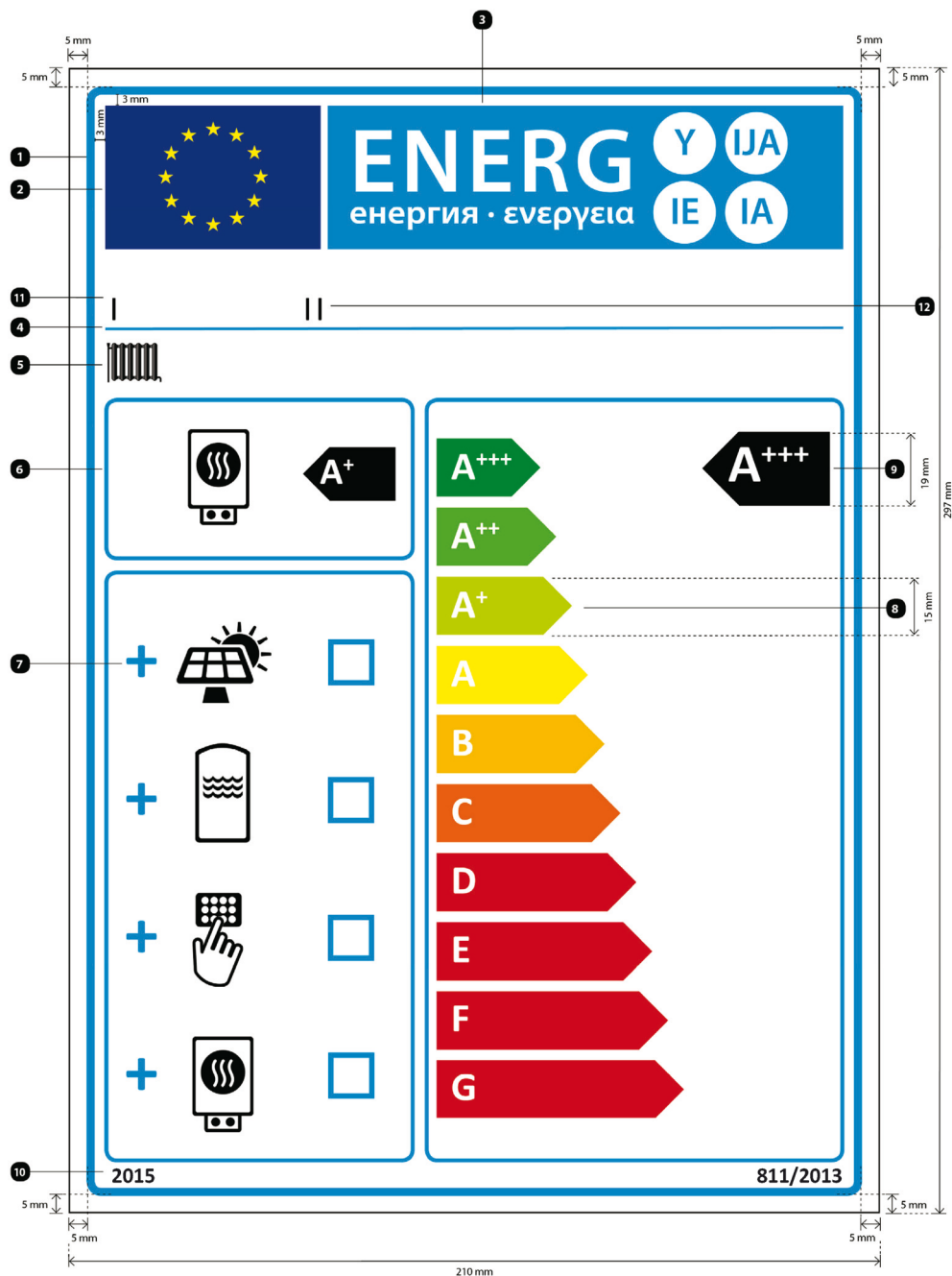
13 A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:

- **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

14 A beszállító neve vagy védjegye**15 A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

11. A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

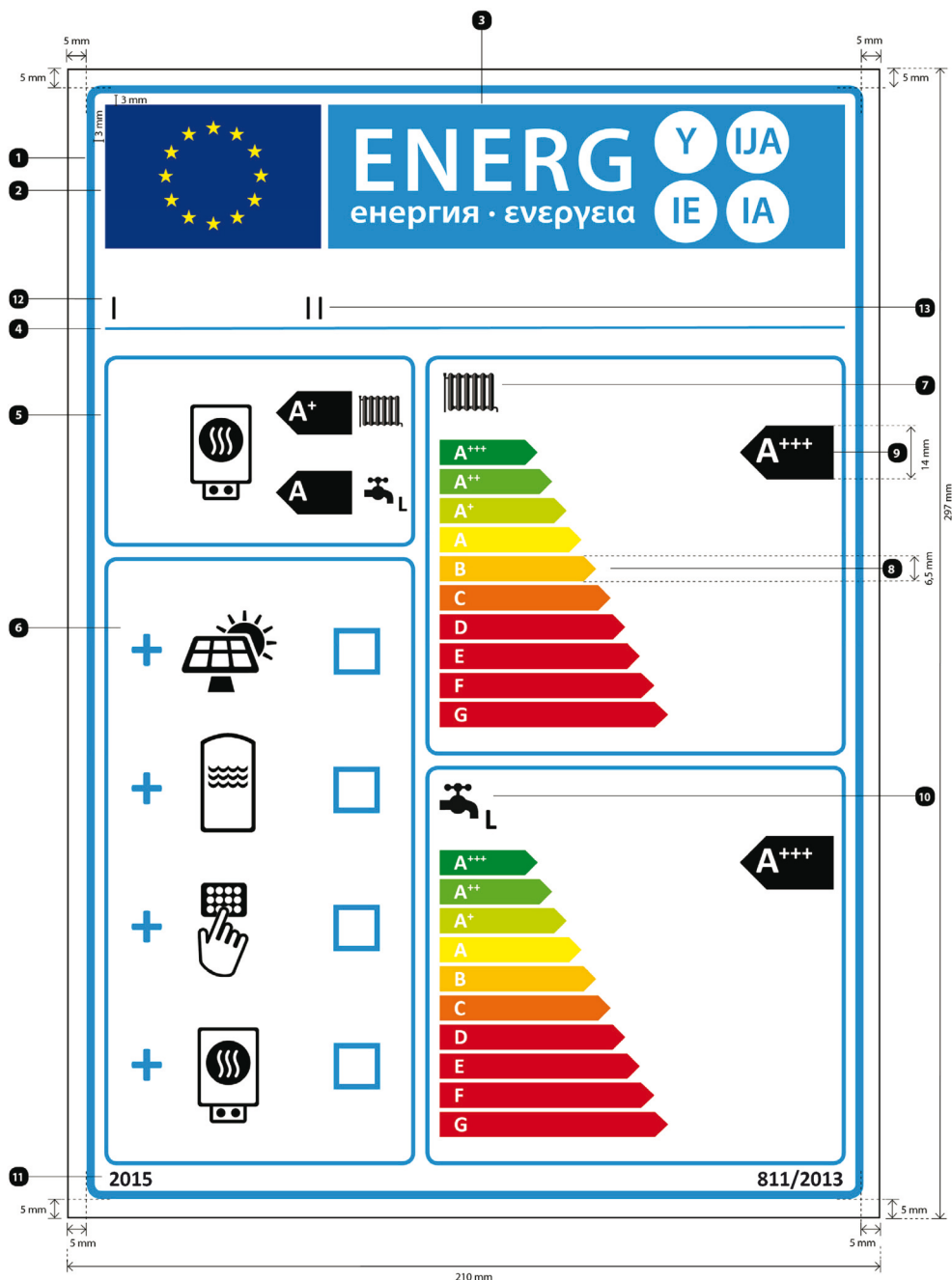
- A címke legalább 210 mm széles és 297 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.
- A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.
- A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

1 Az EU-címke szegélye: 6 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

2 EU-logó: színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

- ③ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 191 mm, magasság: 37 mm.
- ④ **Logók alatti lénia:** 2 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 191 mm.
- ⑤ **Helyiségfűtési funkció:**
- **Piktogram** az ábra szerint.
- ⑥ **Helyiségfűtő berendezés:**
- **Piktogram** az ábra szerint,
 - A helyiségfűtő berendezés szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya:
Nyíl: szélesség: 24 mm, magasság: 14 mm, 100 % fekete;
Szöveg: Calibri bold 28 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett,
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ⑦ **Napkollektorból, melegvíz-tároló tartályból, hőmérséklet-szabályozóból és/vagy kiegészítő fűtőberendezésből álló csomag:**
- **Piktogramok** az ábra szerint,
 - **„+” szimbólum:** Calibri bold 50 pt, 100 % cián.
 - **Négyzetek:** szélesség: 12 mm, magasság: 12 mm, szegély: 4 pt, 100 % cián,
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ⑧ **A⁺⁺⁺ és G közötti skála szegéllyel:**
- **Nyíl:** magasság: 15 mm, a nyilak közötti távolság: 3 mm, színek:
legmagasabb osztály: X-00-X-00,
második osztály: 70-00-X-00,
harmadik osztály: 30-00-X-00,
negyedik osztály: 00-00-X-00,
ötödik osztály: 00-30-X-00,
hatodik osztály: 00-70-X-00,
hetedik osztály: 00-X-X-00,
adott esetben az utolsó osztályok: 00-X-X-00.
 - **Szöveg:** Calibri bold 30 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ⑨ **A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya:**
- **Nyíl:** szélesség: 33 mm, magasság: 19 mm, 100 % fekete,
 - **Szöveg:** Calibri bold 40 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.
- ⑩ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**
- **Szöveg:** Calibri bold 12 pt.
- ⑪ **A kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye**
- ⑫ **A kereskedő és/vagy a beszállító által megadott modellazonosító:**
- A kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye és a modellazonosító számára 191 mm × 19 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

12. A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagokra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 210 mm széles és 297 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.
- A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.
- A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ Az EU-címke szegélye: 6 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ EU-logó: színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

- ③ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 191 mm, magasság: 37 mm.
- ④ **Logók alatti lénia:** 2 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 191 mm.
- ⑤ **Kombinált fűtőberendezés:**
- **Piktogramok** az ábra szerint, a vízmelegítési funkció esetében a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 15. táblázata szerinti betűjelével együtt: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete
 - A kombinált fűtőberendezés szezonális helyiségfűtési és vízmelegítési energiahatékonysági osztálya:
Nyíl: szélesség: 19 mm, magasság: 11 mm, 100 % fekete,
Szöveg: Calibri bold 23 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben, egy sorba rendezett,
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ⑥ **Napkollektorból, melegvíz-tároló tartályból, hőmérséklet-szabályozóból és/vagy kiegészítő fűtőberendezésből álló csomag:**
- **Piktogramok** az ábra szerint,
 - **„+” szimbólum:** Calibri bold 50 pt, 100 % cián.
 - **Négyzetek:** szélesség: 12 mm, magasság: 12 mm, szegély: 4 pt, 100 % cián,
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ⑦ **Helyiségfűtési funkció:**
- **Piktogram** az ábra szerint.
- ⑧ **A⁺⁺⁺ és G közötti skála szegéllyel:**
- **Nyíl:** magasság: 6,5 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:
legmagasabb osztály: X-00-X-00,
második osztály: 70-00-X-00,
harmadik osztály: 30-00-X-00,
negyedik osztály: 00-00-X-00,
ötödik osztály: 00-30-X-00,
hatodik osztály: 00-70-X-00,
hetedik osztály: 00-X-X-00,
adott esetben az utolsó osztályok: 00-X-X-00.
 - **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ⑨ **A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag szezonális helyiségfűtési, illetve vízmelegítési energiahatékonysági osztálya:**
- **Nyíl:** szélesség: 24 mm, magasság: 14 mm, 100 % fekete,
 - **Szöveg:** Calibri bold 28 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.
- ⑩ **Vízmelegítési funkció:**
- **Piktogram** az ábra szerint, a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 15. táblázata szerinti betűjelével együtt: Calibri bold 22 pt, 100 % fekete.
- ⑪ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**
- **Szöveg:** Calibri bold 12 pt.
- ⑫ **A kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye**
- ⑬ **A kereskedő és/vagy a beszállító által megadott modellazonosító:**
- A kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye és a modellazonosító számára 191 mm × 19 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.
-

IV. MELLÉKLET

Termékismertető adatlap

1. HELYISÉGFŰTŐ BERENDEZÉSEK

1.1. A helyiségfűtő berendezés termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelt más szakirodalomban:

- a) a beszállító neve vagy védjegye.
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) a modell szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. pontjának megfelelően;
- d) a mért hőteljesítmény kW-ban kifejezve és a legközelebbi egész számra kerekítve, beleszámítva az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét is (hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett);
- e) a szezonális helyiségfűtési hatásfok %-ban kifejezve és a legközelebbi egész számra kerekítve, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően (hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett);
- f) az éves energiafogyasztás kWh végső energiafogyasztásban és/vagy GJ GCV-ben kifejezve és a legközelebbi egész számra kerekítve, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően (hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett);
- g) az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan);
- h) a helyiségfűtő berendezés összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések;

valamint kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében:

- i) az elektromos hatásfok legközelebbi egész számra kerekített, százalékos értéke;

valamint hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében:

- j) a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett a legközelebbi egész számra kerekített értéke hidegebb és melegebb átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- k) a szezonális helyiségfűtési hatásfok legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- l) az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- m) az L_{WA} hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

1.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több helyiségfűtőberendezés-modelljére is vonatkozhat.

1.3. Az adatlapon közölt információt meg lehet adni a címkéről készült színes vagy fekete-fehér másolat formájában is. E módszer alkalmazásakor külön fel kell tüntetni azokat az adatokat, amelyek az 1.1. pontban felsorolt elemek közül nem szerepelnek a címkén.

2. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSEK

2.1. A kombinált fűtőberendezés termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelt más szakirodalomban:

- a) a beszállító neve vagy védjegye.
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) helyiségfűtésre vonatkozóan a közepes hőmérsékletű használat (és, ha alkalmazandó, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében az alacsony hőmérsékletű használat), vízmelegítésre vonatkozóan a névleges terhelési profil a VII. melléklet 15. táblázatában szereplő, megfelelő betűvel és jellemző felhasználási móddal jelölve;
- d) a modell szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya és vízmelegítési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. és 2. pontjának megfelelően;
- e) a mért hőteljesítmény kW-ban kifejezve és a legközelebbi egész számra kerekítve, beleszámítva az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét is (hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett);

- f) helyiségfűtés esetében az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében); vízmelegítés esetében az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében);
- g) a szezonális helyiségfűtési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében); a vízmelegítési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke (átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében);
- h) az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan);
- i) adott esetben annak feltüntetése, hogy a kombinált fűtőberendezés kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas;
- j) a kombinált fűtőberendezés összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések;

valamint hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében:

- k) a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett a legközelebbi egész számra kerekített értéke hidegebb és melegebb átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- l) helyiségfűtés esetében az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett; vízmelegítés esetében az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- m) a szezonális helyiségfűtési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett; a vízmelegítési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- n) az L_{WA} hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

2.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több kombináltfűtőberendezés-modelljére is vonatkozhat.

2.3. Az adatlapon közölt információt meg lehet adni a címkéről készült színes vagy fekete-fehér másolat formájában is. E módszer alkalmazásakor külön fel kell tüntetni azokat az adatokat, amelyek a 2.1. pontban felsorolt elemek közül nem szerepelnek a címkén.

3. HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓK

3.1. A hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelte más szakirodalomban:

- a) a beszállító neve vagy védjegye;
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) a hőmérséklet-szabályozó osztálya;
- d) a hőmérséklet-szabályozó szezonális helyiségfűtési hatásokhoz való hozzájárulásának egy tizedesjegyre kerekített százalékos értéke.

3.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több hőmérsékletszabályozó-modelljére is vonatkozhat.

4. NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKEK

4.1. A napenergia-készülék termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelte más szakirodalomban (a kollektorkörben található szivattyúkhoz, ha alkalmazandó):

- a) a beszállító neve vagy védjegye;
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) apertúrafelület m^2 -ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
- d) a kollektor hatásfokának legközelebbi egész számra kerekített, százalékos értéke;
- e) a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 3. pontjának megfelelően;
- f) a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hőátadási vesztesége W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

- g) a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály tárolási térfogatának literben és m³-ben kifejezett értéke;
- h) nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás (Q_{nonsol}) villamos energia esetében a primerenergia-fogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve tüzelőanyagok esetében a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve, M, L, XL és XXL terhelési profil esetében, átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- i) a szivattyú áramfogyasztása W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- j) készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- k) Q_{aux} éves villamossegédenergia-fogyasztás a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

4.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több napenergiakészülék-modelljére is vonatkozhat.

5. HELYSÉGFŰTŐ BERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAG

A helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok termékismertető adatlapjának tartalmaznia kell a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag szezonális helyiségfűtési hatásfokának értékelésére vonatkozóan az 1., 2., 3., illetve 4. ábrán meghatározott elemeket az alábbi információk feltüntetésével:

- I.: az elsődleges helyiségfűtő berendezés szezonális helyiségfűtési hatásfokának százalékos értéke,
- II.: a csomagban található elsődleges és kiegészítő fűtőberendezések hőteljesítményének súlyozására szolgáló tényező e melléklet 5., illetve 6. táblázatának megfelelően,
- III.: a következő matematikai kifejezés értéke: $294/(11 \cdot Prated)$, ahol a $Prated$ az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vonatkozik,
- IV.: a $115/(11 \cdot Prated)$ matematikai kifejezés értéke, ahol a $Prated$ az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vonatkozik,

valamint elsődleges hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében:

- V.: az átlagos és a hidegebb éghajlati viszonyok mellett mért szezonális helyiségfűtési hatásfok közötti különbség százalékos értéke,
- VI.: a melegebb és az átlagos éghajlati viszonyok mellett mért szezonális helyiségfűtési hatásfok közötti különbség százalékos értéke.

6. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAG

A kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok termékismertető adatlapjának tartalmaznia kell az a) és b) pontban meghatározott elemeket:

- a) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag szezonális helyiségfűtési hatásfokának értékelésére vonatkozóan az 1., illetve 3. ábrán meghatározott elemek, az alábbi információk feltüntetésével:

- I.: az elsődleges kombinált fűtőberendezés szezonális helyiségfűtési hatásfokának százalékos értéke,
- II.: a csomagban található elsődleges és kiegészítő fűtőberendezések hőteljesítményének súlyozására szolgáló tényező e melléklet 5., illetve 6. táblázatának megfelelően,
- III.: a következő matematikai kifejezés értéke: $294/(11 \cdot Prated)$, ahol a $Prated$ az elsődleges kombinált fűtőberendezésre vonatkozik,
- IV.: a $115/(11 \cdot Prated)$ matematikai kifejezés értéke, ahol a $Prated$ az elsődleges kombinált fűtőberendezésre vonatkozik,

valamint elsődleges hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében:

- V.: az átlagos és a hidegebb éghajlati viszonyok mellett mért szezonális helyiségfűtési hatásfok közötti különbség százalékos értéke,
- VI.: a melegebb és az átlagos éghajlati viszonyok mellett mért szezonális helyiségfűtési hatásfok közötti különbség százalékos értéke;

- b) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag vízmelegítési hatásfokának értékelésére vonatkozóan az 5. ábrán meghatározott elemek, az alábbi információk feltüntetésével:

- I.: a kombinált fűtőberendezés vízmelegítési hatásfokának százalékos értéke,
- II.: a $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ matematikai képlet értéke, ahol a Q_{ref} a VII. melléklet 15. táblázatából, a Q_{nonsol} pedig a napenergia-készülék termékismertető adatlapjából származik a kombinált fűtőberendezés névleges M, L, XL vagy XXL terhelési profiljára vonatkozóan,
- III.: a $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ matematikai képlet százalékos értéke, ahol a Q_{aux} a napenergia-készülék termékismertető adatlapjából, a Q_{ref} pedig a VII. melléklet 15. táblázatából származik a vízmelegítő névleges M, L, XL vagy XXL terhelési profiljára vonatkozóan.

5. táblázat

E melléklet 1. ábrájának alkalmazásában az elsődleges helyiségfűtő kazán vagy kombinált kazán és kiegészítő fűtőberendezés súlyozása (*)

$P_{sup}/(Prated + P_{sup})$ (**)	II. melegvíz-tároló tartály nélküli csomag	II. melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag
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

(*) A közbenső értékeket a két szomszédos érték közti lineáris interpolációval kell kiszámítani.

(**) A *Prated* az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vagy kombinált fűtőberendezésre vonatkozik.

6. táblázat

E melléklet 2. és 4. ábrájának alkalmazásában az elsődleges kapcsolt helyiségfűtő berendezés, hőszivattyús helyiségfűtő berendezés, hőszivattyús kombinált fűtőberendezés vagy alacsony hőmérsékletű hőszivattyús kiegészítő fűtőberendezés súlyozása (*)

$Prated/(Prated + P_{sup})$ (**)	II. melegvíz-tároló tartály nélküli csomag	II. melegvíz-tároló tartályt tartalmazó csomag
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

(*) A közbenső értékeket a két szomszédos érték közti lineáris interpolációval kell kiszámítani.

(**) A *Prated* az elsődleges helyiségfűtő berendezésre vagy kombinált fűtőberendezésre vonatkozik.

1. ábra

Elsődleges helyiségfűtő kazánok és elsődleges kombinált kazánok esetében a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag, illetve a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag termékismertető adatlapjának eleme, amely a kínált csomag szezonális helyiségfűtési hatásfokát ismerteti

Kazán szezonális helyiségfűtési hatásfoka 1 %

Hőmérséklet-szabályozó
A hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapjáról

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

+ 2 %

Kiegészítő kazán
A kazán termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%)

(3 - 'I') × 0,1 = ± 3 %

Napenergia-hozzájárulás
A napenergia-készülék termékismertető adatlapjáról

A kollektor mérete (m²) 4 A tartály térfogata (m³) 5 A kollektor hatásfoka (%) 6

A tartály besorolása
A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

(„III” × 7 + „IV” × 8) × 0,9 × (9 /100) × 10 = + 11 %

Kiegészítő hőszivattyú
A hőszivattyú termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%)

(12 - „I”) × „II” = + 13 %

Napenergia-hozzájárulás ÉS kiegészítőhőszivattyú

Válassza a kisebbik értéket! 0,5 × 14 VAGY 0,5 × 15 = - 16 %

A csomag szezonális helyiségfűtési hatásfoka 17 %

A csomag helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

G F E D C B A A⁺ A⁺⁺ A⁺⁺⁺

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

Alacsony hőmérsékletű , 35 °C-os hőleadókkal telepített kazán és kiegészítő hőszivattyú?

A hőszivattyú termékismertető adatlapjáról 18 + (50 × „II”) = 19 %

A termékcsomag e termékismertető adatlapján meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik meg az épületben való telepítés utáni tényleges energiahatékonyságával, tekintettel arra, hogy ez utóbbit olyan további tényezők is befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztése, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

2. ábra

Elsődleges kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag termékismertető adatlapjának eleme, amely a kínált csomag szezonális helyiségfűtési hatásfokát ismerteti

A kapcsolt helyiségfűtő berendezés szezonális térfűtési hatásfoka 1 „I” %

Hőmérséklet-szabályozó
A hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapjáról

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

+ 2 %

Kiegészítő kazán
A kazán termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%-ban)

(3 - „I”) × „II” = - 3 %

Napenergia-hozzájárulás
A napenergia-készülék termékismertető adatlapjáról

A kollektor mérete (m²-ben)

Tartály térfogata (m³-ben)

A kollektor hatásfoka (%-ban)

Tartály besorolása
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

(„III” × 4 + „IV” × 5) × 0,7 × (6 /100) × 7 = + 4 %

A csomag szezonális helyiségfűtési hatásfoka 5 %

A csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %	

A termékcsomag e termékismertető adatlapon meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik az épületben való telepítés utáni, tényleges energiahatékonyságával, mivel ez utóbbit olyan további tényezők befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztesége, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

3. ábra

Elsődleges hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és elsődleges hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag, illetve a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag termékismertető adatlapjának eleme, amely a kínált csomag szezonális helyiségfűtési hatásfokát ismerteti

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka 1 %

Hőmérséklet-szabályozó
A hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapjáról

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

+ 2 %

Kiegészítő kazán
A kazán termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%-ban)

(3 - „I”) × „II” = - 3 %

Napenergia-hozzájárulás
A napenergia-készülék termékismertető adatlapjáról

A kollektor mérete (m²-ben)

Tartály térfogata (m³-ben)

A kollektor hatásfoka (%-ban)

Tartály besorolása
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

(„III” × 4 + „IV” × 5) × 0,45 × (6 /100) × 7 = + 4 %

A csomag szezonális helyiségfűtési hatásfoka átlagos éghajlati viszonyok mellett 5 %

A csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett

GFEDCBAA*A**A***

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

Szezonális helyiségfűtési hatásfok hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett

Hidegebb: 5 - „V” = 6 % Melegebb: 5 + „VI” = 7 %

A termékcsomag e termékismertető adatlapon meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik az épületben való telepítés utáni, tényleges energiahatékonyságával, mivel ez utóbbit olyan további tényezők befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztése, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

4. ábra

Elsődleges alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag termékismertető adatlapjának eleme, amely a kínált csomag szezonális helyiségfűtési hatásfokát ismerteti

Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka 1 „I” %

Hőmérséklet-szabályozó
A hőmérséklet-szabályozó termékismertető adatlapjáról

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

+ 2 %

Kiegészítő kazán
A kazán termékismertető adatlapjáról

Szezonális helyiségfűtési hatásfok (%-ban)

(3 - „I”) × „I” = - 3 %

Napenergia-hozzájárulás
A napenergia-készülék termékismertető adatlapjáról

A kollektor mérete (m²-ben)

Tartály térfogata (m³-ben)

A kollektor hatásfoka (%-ban)

Tartály besorolása
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

(„III” × 4 + „IV” × 5) × 0,45 × (6 / 100) × 7 = + 4 %

A csomag szezonális helyiségfűtési hatásfoka átlagos éghajlati viszonyok mellett 5 %

A csomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
< 55 %	≥ 55 %	≥ 59 %	≥ 61 %	≥ 100 %	≥ 107 %	≥ 115 %	≥ 123 %	≥ 150 %	≥ 175 %

Szezonális helyiségfűtési hatásfok hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett

Hidegebb: 5 - „V” = 6 %

5 + „VI” = 7 %

A termékcsomag e termékismertető adatlapon meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik az épületben való telepítés utáni, tényleges energiahatékonyságával, mivel ez utóbbit olyan további tényezők befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztése, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

5. ábra

Elsődleges kombinált kazánok és elsődleges hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag termékismertető adatlapjának eleme, amely a kínált csomag vízmelegítési hatásfokát ismerteti

Kombinált fűtőberendezés vízmelegítési hatásfoka

¹
„I” %

Névleges terhelési profil:

Napenergia-hozzájárulás

A napenergia-készülék
termékismertető adatlapjáról

Villamos segédenergia

$(1,1 \times \text{„I”} - 10\%) \times \text{„II”} - \text{„III”} - \text{„I”} =$

²
+ %

A csomag vízmelegítési hatásfoka átlagos éghajlati viszonyok mellett

³
 %

A csomag vízmelegítési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett

		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
		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 %

Vízmelegítési hatásfok hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett

Hidegebb: ³ - 0,2 × ² = %

Melegebb: ³ + 0,4 × ² = %

A termékcsomag e termékismertető adatlapon meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik meg az épületben való telepítés utáni tényleges energiahatékonyságával, tekintettel arra, hogy ez utóbbit olyan további tényezők is befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztesége, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

V. MELLÉKLET

Műszaki dokumentáció**1. HELYISÉGFŰTŐ BERENDEZÉSEK**

Helyiségfűtő berendezések esetében a 3. cikk (1) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
- b) a helyiségfűtőberendezés-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
- e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
- f) műszaki paraméterek:
 - helyiségfűtő kazánok és kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a 7. táblázatban meghatározott és a VII. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
 - hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében a 8. táblázatban meghatározott és a VII. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
 - hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében, ha az egy adott, beltéri és kültéri egységek kombinációjából álló modellre vonatkozó információk számításos úton, illetve más kombinációkból való extrapoláció segítségével kerültek meghatározásra, akkor az elvégzett számításokkal, illetve extrapolációval kapcsolatos részletes információk, valamint az elvégzett számítások pontosságának ellenőrzését szolgáló kísérleti vizsgálatok adatai, beleértve a figyelembe vett kombinációk jellemzőinek számításához alkalmazott matematikai modellekkel és az e modellek ellenőrzése céljából végzett mérésekkel kapcsolatos információkat is;
- g) a helyiségfűtő berendezés összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések.

2. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSEK

Kombinált fűtőberendezések esetében a 3. cikk (2) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
- b) a kombináltfűtőberendezés-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
- e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
- f) műszaki paraméterek:
 - kombinált kazánok esetében a 7. táblázatban meghatározott és a VII. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
 - hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a 8. táblázatban meghatározott és a VII. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
 - hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében, ha az egy adott, beltéri és kültéri egységek kombinációjából álló modellre vonatkozó információk számításos úton, illetve más kombinációkból való extrapoláció segítségével kerültek meghatározásra, akkor az elvégzett számításokkal, illetve extrapolációval kapcsolatos részletes információk, valamint az elvégzett számítások pontosságának ellenőrzését szolgáló kísérleti vizsgálatok adatai, beleértve a figyelembe vett kombinációk jellemzőinek számításához alkalmazott matematikai modellekkel és az e modellek ellenőrzése céljából végzett mérésekkel kapcsolatos információkat is;
- g) a kombinált fűtőberendezés összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések.

7. táblázat

A helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok és a kapcsolt helyiségfűtő berendezések műszaki paraméterei

Modell(ek): [az információk tárgyát képező modell(ek) megjelölése]

Kondenzációs kazán: [igen/nem]

Alacsony hőmérsékletű (**) kazán: [igen/nem]

B11 típusú kazán: [igen/nem]

Kapcsolt helyiségfűtő berendezés: [igen/nem]

Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:
[igen/nem]

Kombinált fűtőberendezés: [igen/nem]

Elem	Jel	Érték	Me.	Elem	Jel	Érték	Me.
Mért hőteljesítmény	<i>Prated</i>	x	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	x	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	x,x	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	x,x	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	x,x	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	x,x	%
Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Hasznos hőteljesítmény				Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Hatásfok			
A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$P_{CHP100+Sup0}$	x,x	kW	A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{CHP100+Sup0}$	x,x	%
A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$P_{CHP100+Sup100}$	x,x	kW	A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{CHP100+Sup100}$	x,x	%
Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Elektromos hatásfok				Kiegészítő fűtőberendezés			
A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%	Mért hőteljesítmény	P_{sup}	x,x	kW
A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%	Energiabevitel jellege			
Villamossegédenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	x,x	kW	Készenléti hőveszteség	P_{sby}	x,x	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	x,x	kW	A gyújtóégő energiafogyasztása	P_{ign}	x,x	kW
Készenléti üzemmódban	P_{SB}	x,xxx	kW	Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	x	kWh vagy GJ
				Hangteljesítményszint, beltéri	L_{WA}	x	dB

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil				Vízmelegítési hatások	η_{wh}	x	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	x	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	x	GJ
Elérhetőség	A beszállító neve és címe.						

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).

8. táblázat

A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések műszaki paraméterei

Modell(ek): [az információk tárgyát képező modell(ek) megjelölése]

Levegő-víz hőszivattyú: [igen/nem]

Víz-víz hőszivattyú: [igen/nem]

Sós víz-víz hőszivattyú: [igen/nem]

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: [igen/nem]

Rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel: [igen/nem]

Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: [igen/nem]

A paramétereket az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk kivételével a közepes hőmérsékletű használatra vonatkozóan kell megadni. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében a paramétereket az alacsony hőmérsékletű használatra vonatkozóan kell megadni.

A paramétereket az átlagos, a hidegebb és a melegebb éghajlati viszonyokra vonatkozóan kell megadni.

Elem	Jel	Érték	Me.	Elem	Jel	Érték	Me.
Mért hőteljesítmény (*)	$Prated$	x	kW	Szezonális helyiségfűtési hatások	η_s	x	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérsékleten:				Névleges fűtési jóságfok vagy primerenergia-hányados részterhelés mellett, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérsékleten			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = \text{bivalens hőmérséklet}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = \text{bivalens hőmérséklet}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %

T_j = megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	x,x	kW	T_j = megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
Levegő-víz hőszivattyúk esetében: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Levegő-víz hőszivattyúk esetében: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	x	°C	Levegő-víz hőszivattyúk esetében: Megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	x	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	x,x	kW	Ciklikus jószágfok	COP_{cyc} vagy PER_{cyc}	x,xx vagy x,x	– vagy %
Degradációs tényező (**)	C_{dh}	x,x	—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	x	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	x,xxx	kW	Mért hőteljesítmény (**)	P_{sup}	x,x	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	x,xxx	kW	Energiabevitel jellege			
Készenléti üzemmód	P_{SB}	x,xxx	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	x,xxx	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	rögzített/állítható			Levegő-víz hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	x	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	x / x	dB	Víz-víz és sós víz-víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—	x	m ³ /h
Éves energiafogyasztás	Q_{HE}	x	kWh vagy GJ				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés esetében:							
Névleges terhelési profil	x			Vízmelegítési hatások	η_{wh}	x,x	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	x	kWh	Éves tüzelőanyag-fogyasztás	AFC	x	GJ
Elérhetőség	A beszállító neve és címe.						

(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a P_{rated} mért hőteljesítmény egyenlő a $P_{designh}$ tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P_{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a $sup(T_j)$ kiegészítő fűtőteljesítménnyel.

(**) Amennyiben a C_{dh} értékét nem mérésről állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: $C_{dh} = 0,9$.

3. HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓK

Hőmérséklet-szabályozók esetében a 3. cikk (3) bekezdésének b) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a beszállító neve és címe;
- a hőmérsékletszabályozó-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
- adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termék-leírásokra való hivatkozások;
- a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;

f) műszaki paraméterek:

- a hőmérséklet-szabályozó osztálya,
- a hőmérséklet-szabályozó szezonális helyiségfűtési hatásokhoz való hozzájárulásának egy tizedesjegyre kerekített százalékos értéke;

g) a hőmérséklet-szabályozó összeszerelések, telepítések vagy karbantartások végrehajtandó külön óvintézkedések.

4. NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKEK

Napenergia-készülékek esetében a 3. cikk (4) bekezdésének b) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

a) a beszállító neve és címe;

b) a napenergiakészülék-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;

c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;

d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;

e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;

f) műszaki paraméterek (a kollektorkörben található szivattyúkhoz, ha alkalmazandó):

- apertúrafelület (A_{sol}) m^2 -ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve,
- a kollektor hatásfokának (η_{col}) legközelebbi egész számra kerekített, százalékos értéke,
- a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 3. pontjának megfelelően,
- a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hőátadási vesztesége W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve,
- a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály tárolási térfogatának literben és m^3 -ben kifejezett értéke,
- nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás (Q_{nonsol}) villamos energia esetében a primerenergia-fogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve tüzelőanyagok esetében a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve, M, L, XL és XXL terhelési profil esetében, átlagos éghajlati viszonyok mellett,
- a szivattyú áramfogyasztása (sol_{pump}) W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve,
- $sol_{standby}$ készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve,
- Q_{aux} éves villamossegédenergia-fogyasztás a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

g) a napenergia-készülék összeszerelések, telepítések vagy karbantartások végrehajtandó külön óvintézkedések.

5. HELYISÉGFŰTŐ BERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

Helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében a 3. cikk (5) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

a) a beszállító neve és címe;

b) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag modelljének egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;

c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;

d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;

- e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
- f) műszaki paraméterek:
 - a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság %-ban, a legközelebbi egész számra kerekítve,
 - az e melléklet 1., 3. és 4. pontjában meghatározott műszaki paraméterek;
- g) a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag összeszerelésakor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések.

6. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

Kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében a 3. cikk (6) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
 - b) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag modelljének egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
 - c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
 - d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
 - e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
 - f) műszaki paraméterek:
 - a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság és a vízmelegítési energiahatékonyság %-ban, a legközelebbi egész számra kerekítve,
 - az e melléklet 2., 3. és 4. pontjában meghatározott műszaki paraméterek;
 - g) a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomag összeszerelésakor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések.
-

VI. MELLÉKLET

Adatszolgáltatás azokban az esetekben, amikor a végfelhasználónak nem áll módjában megtekintetni a kiállított készüléket

1. HELYSÉGFŰTŐ BERENDEZÉSEK

1.1. A 4. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

- a) a modell szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. pontjának megfelelően;
- b) a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett a legközelebbi egész számra kerekített értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében);
- c) a szezonális helyiségfűtési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében);
- d) az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében);
- e) az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan);

valamint kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében:

- f) az elektromos hatások legközelebbi egész számra kerekített, százalékos értéke;

valamint hőszivattyús helyiségfűtő berendezések esetében:

- g) a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett a legközelebbi egész számra kerekített értéke hidegebb és melegebb átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- h) a szezonális helyiségfűtési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- i) az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- j) az LWA hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

valamint alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében:

- k) annak feltüntetése, hogy az alacsony hőmérsékletű hőszivattyú kizárólag alacsony hőmérsékletű használatra alkalmas.

1.2. Az 1.1. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

2. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSEK

2.1. A 4. cikk (2) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

- a) helyiségfűtésre vonatkozóan a közepes hőmérsékletű használat, vízmelegítésre vonatkozóan a névleges terhelési profil a VII. melléklet 15. táblázatában szereplő, megfelelő betűvel és jellemző felhasználási móddal jelölve;
- b) a modell szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya és vízmelegítési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. és 2. pontjának megfelelően;
- c) a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett a legközelebbi egész számra kerekített értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében);
- d) helyiségfűtés esetében az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében); vízmelegítés esetében az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében);

e) a szezonális helyiségfűtési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 3. és 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke (az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében); a vízmelegítési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke (átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében);

f) az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan);

g) adott esetben annak feltüntetése, hogy a kombinált fűtőberendezés kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas;

valamint hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében:

h) a mért hőteljesítménynek, ideértve az esetleges kiegészítő fűtőberendezés mért hőteljesítményét, a kW-ban kifejezett a legközelebbi egész számra kerekített értéke hidegebb és melegebb átlagos éghajlati viszonyok mellett;

i) helyiségfűtés esetében az éves energiafogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett; vízmelegítés esetében az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;

j) a szezonális helyiségfűtési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett; a vízmelegítési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VII. melléklet 5. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;

k) az LWA hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

2.2. A 2.1. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

3. HELYSÉGFŰTŐ BERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

3.1. A 4. cikk (3) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

a) a modellnek a II. melléklet 1. pontja szerint meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya;

b) a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság %-ban kifejezve és a legközelebbi egész számra kerekítve;

c) az adott esetnek megfelelően a IV. melléklet 1., 2., 3. vagy 4. ábráján meghatározott adatok.

3.2. A 3.1. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

4. KOMBINÁLT FŰTŐBERENDEZÉSBŐL, HŐMÉRSÉKLET-SZABÁLYOZÓBÓL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

4.1. A 4. cikk (4) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

a) a modellnek a II. melléklet 1. pontja szerint meghatározott szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya és a II. melléklet 2. pontja szerint meghatározott vízmelegítési energiahatékonysági osztálya;

b) a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság és a vízmelegítési hatások %-ban kifejezve és a legközelebbi egész számra kerekítve;

c) az adott esetnek megfelelően a IV. melléklet 1. vagy 3. ábráján meghatározott adatok;

d) a IV. melléklet 5. ábráján meghatározott adatok.

4.2. A 4.1. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

VII. MELLÉKLET

Mérések és számítások

1. Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett méréseket és számításokat az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványokban leírt módszerekkel vagy olyan egyéb megbízható, pontos és megismételhető mérési módszerekkel kell végrehajtani, amelyek az általánosan elismert technikai módszerekre épülnek. Az alkalmazott módszereknek meg kell felelniük a 2–6. pontban szereplő feltételeknek és műszaki paramétereknek.

2. Általános mérési és számítási feltételek

- a) A 3–7. pontban meghatározott mérések alkalmazásában a beltéri környezeti hőmérséklet rögzített értéke 20 °C.
- b) A 3–7. pontban meghatározott számítások alkalmazásában a villamosenergia-fogyasztást a 2,5 értékű CC átváltási együtthatóval kell megszorozni, kivéve akkor, ha az éves villamosenergia-fogyasztást a végfelhasználóra vonatkozóan végső energiafogyasztásban adják meg a 3. b), 4. g), 5. e) és 6. pontnak megfelelően.
- c) A kiegészítő fűtőberendezésekkel felszerelt fűtőberendezések esetében a mért hőteljesítmény, a szezonális helyiségfűtési hatások, a vízmelegítési hatások, a hangteljesítményszint és a nitrogén-oxid-kibocsátás mérése és számítása során figyelembe kell venni a kiegészítő fűtőberendezést is.
- d) A mért hőteljesítmény, a szezonális helyiségfűtési hatások, a vízmelegítési hatások, az éves energiafogyasztás és a hangteljesítményszint névleges értékeit a legközelebbi egész számra kell kerekíteni.

3. A helyiségfűtő kazánok, kombinált kazánok és kapcsolt helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatások és fogyasztása

- a) Az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokot az η_{son} szezonális főfunkciós helyiségfűtési hatásfoknak a hőmérséklet-szabályozással, a villamossegédenergia-fogyasztással, a készenléti hővesztességgel és (adott esetben) a gyújtóégő energiafogyasztásával kapcsolatos hozzájárulással korrigált, valamint kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az elektromos hatások és a 2,5 értékű CC átváltási együttható szorzatával megnövelt értékeként kell kiszámítani.
- b) A végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban vagy a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett Q_{HE} éves energiafogyasztást az éves fűtési referenciaigény és a szezonális helyiségfűtési hatások hányadosaként kell kiszámítani.

4. A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések szezonális helyiségfűtési hatások és fogyasztása

- a) A COP_{rated} mért fűtési jóságfok, a PER_{rated} mért primerenergia-hányados vagy a hangteljesítményszint meghatározása esetén az üzemi feltételek megegyeznek a 9. táblázatban meghatározott standard üzemi feltételekkel, emellett azonos névleges fűtőteljesítményt kell alkalmazni.
- b) Az átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok melletti $SCOP_{on}$ főfunkciós fűtési jóságfokot a $Ph(T_j)$ fűtési részterhelés, (adott esetben) a $sup(T_j)$ kiegészítő fűtőteljesítmény és a $COP_{bin}(T_j)$ kosárspecifikus fűtési jóságfok vagy a $PER_{bin}(T_j)$ kosárspecifikus primerenergia-hányados alapján kell kiszámítani az egyes kosarak által leírt feltételekhez tartozó kosórórák számával súlyozva, az alábbi feltételek alkalmazásával:

— a 10. táblázatban meghatározott tervezési referenciafeltételek,

— az 12. táblázatban meghatározott, átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok melletti, európai fűtési referenciaigény,

— adott esetben annak a következményei, hogy az energiahatékonyság – fűtőteljesítmény szabályzási módjának függvényében – az esetleges ciklikus üzemeltetés hatására romlik.

- c) A Q_H éves fűtési referenciaigény az átlagos, hidegebb, illetve melegebb éghajlati viszonyok melletti $P_{designh}$ tervezési fűtési részterhelés és az átlagos, hidegebb, illetve melegebb éghajlati viszonyok mellett 2 066, 2 465, illetve 1 336 értékű H_{HE} éves ekvivalens főfunkcióórák szorzata.

- d) A Q_{HE} éves energiafogyasztást a következők összegeként kell kiszámítani:
- a Q_H éves fűtési referenciaigény és az $SCOP_{on}$ főfunkciós fűtési jóságfok vagy az $SPER_{on}$ főfunkciós primerenergia-hányados aránya, és
 - a kikapcsolt, a kikapcsolt termosztátú, a készenléti és a forgattyúház-fűtési üzemmód fűtési idő alatti energiafogyasztása.
- e) Az $SCOP$ szezonális fűtési jóságfokot vagy az $SPER$ szezonális primerenergia-hányadost a Q_H éves fűtési referenciaigény és a Q_{HE} éves energiafogyasztás hányadosaként kell kiszámítani.
- f) Az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokot az $SCOP$ szezonális fűtési jóságfoknak és a CC átváltási együtthatónak vagy az $SPER$ szezonális primerenergia-hányadosnak a hőmérséklet-szabályozással kapcsolatos hozzájárulással és víz-/sós víz-víz hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében egy vagy több talajvízszivattyú villamosenergia-fogyasztásával korrigált hányadosaként kell kiszámítani.
- g) A végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban vagy a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett Q_{HE} éves energiafogyasztást az éves fűtési referenciaigény és a szezonális helyiségfűtési hatásfok hányadosaként kell kiszámítani.

5. A kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásfoka

A kombinált fűtőberendezés η_{wh} vízmelegítési hatásfokát a Q_{ref} referenciaenergia és az annak előállításához az alábbi feltételek mellett szükséges energiamennyiség hányadosaként kell kiszámítani:

- a) a méréseket az 15. táblázatban megállapított terhelési profilok használatával kell elvégezni;
- b) a méréseket 24 órás mérési ciklus alkalmazásával kell elvégezni a következőképpen:
- 00:00 és 06:59 között: nincs vízvétel,
 - 07:00-től: vízvétel a névleges terhelési profil szerint,
 - az utolsó vízvételtől 24:00-ig: nincs vízvétel;
- c) a névleges terhelési profilnak a legnagyobb terhelési profilnak vagy a közvetlenül a legnagyobb terhelési profil alatti terhelési profilnak kell lennie;
- d) a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre a következő kiegészítő feltételek vonatkoznak:
- a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés az e melléklet 9. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó,
 - a hőforrásként a szellőzőberendezésből távozó használt levegőt használó hőszivattyús kombinált fűtőberendezés az e melléklet 11. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó;
- e) a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett AEC éves villamosenergia-fogyasztás kiszámításához a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett Q_{elec} napi villamosenergia-fogyasztást 220-szal kell megszorozni;
- f) a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett AFC éves tüzelőanyag-fogyasztás kiszámításához a Q_{fuel} napi tüzelőanyag-fogyasztást 220-szal kell megszorozni.

6. Napenergia-készülékekre vonatkozó mérési és számítási feltételek

A napkollektort, a napenergiával működő melegvíz-tároló tartályt és a kollektorkörben (esetlegesen) található szivattyút külön-külön kell vizsgálni. Amennyiben a napkollektor és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály nem vizsgálható külön, azokat együttesen kell vizsgálni.

Az eredményeket az S hőátadási veszteség meghatározására, valamint az η_{col} hatékonyság, a 13. és a 14. táblázatban megállapított átlagos éghajlati viszonyok mellett az M, L, XL és XXL terhelési profilra vonatkozóan meghatározott Q_{nonsol} nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás és a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett Q_{aux} éves villamossegédenergia-fogyasztás kiszámítására kell felhasználni.

9. táblázat

A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések standard mérési körülményei

Hőforrás	Külső hőcserélő		Belső hőcserélő			
	Éghajlati viszonyok	Bemeneti száraz (nedves) hőmérséklet	Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat:		Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk	
			Bemeneti hőmérséklet	Kimeneti hőmérséklet	Bemeneti hőmérséklet	Kimeneti hőmérséklet
Külső levegő	Átlagos	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
	Hidegebb	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Melegebb	+ 14 °C (+ 13 °C)				
Használt levegő	Összes	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Bemeneti/kimeneti hőmérséklet				
Víz	Összes	+ 10 °C/ + 7 °C				
Sós víz	Összes	0 °C/– 3 °C				

10. táblázat

A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések tervezési referenciafeltételei, száraz léghőmérsékletben kifejezett hőmérsékletek (zárójelben a nedves léghőmérsékletben kifejezett hőmérséklet)

Éghajlati viszonyok	Tervezési referencia-hőmérséklet	Bivalens hőmérséklet	Megengedett üzemi hőmérséklet
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Átlagos	– 10 (– 11) °C	maximum + 2 °C	maximum – 7 °C
Hidegebb	– 22 (– 23) °C	maximum – 7 °C	maximum – 15 °C
Melegebb	+ 2 (+ 1) °C	maximum + 7 °C	maximum + 2 °C

11. táblázat

Az 5,5 g/m³ páratartalom mellett rendelkezésre álló, a szellőzőberendezésből távozó használt levegő maximális mennyisége [m³/h]

Névleges terhelési profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A rendelkezésre álló, a szellőzőberendezésből távozó használt levegő maximális mennyisége	109	128	128	159	190	870	1 021

12. táblázat

Európai fűtési referenciaidény a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyai mellett

bin_j	T_j [°C]	Átlagos éghajlati viszonyok	Hidegebb éghajlati viszonyok	Melegebb éghajlati viszonyok
		H_j [h/év]	H_j [h/év]	H_j [h/év]
1–8	– 30... – 23	0	0	0
9	– 22	0	1	0

bin_j	T_j [°C]	Átlagos éghajlati viszonyok	Hidegebb éghajlati viszonyok	Melegebb éghajlati viszonyok
		H_j [h/év]	H_j [h/év]	H_j [h/év]
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
Teljes óraszám:		4 910	6 446	3 590

13. táblázat

Nappali átlaghőmérséklet [°C]

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Átlagos éghajlati viszonyok	+2,8	+2,6	+7,4	+12,2	+16,3	+19,8	+21,0	+22,0	+17,0	+11,9	+5,6	+3,2

14. táblázat

Az átlagos teljes napsugárzás [W/m²]

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Átlagos éghajlati viszonyok	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

15. táblázat

Kombinált fűtőberendezések vízmelegítési terhelési profiljai

Óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°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	

Óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°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			

15. táblázat (folytatás)

Kombinált fűtőberendezések vízmelegítési terhelési profiljai

Óra	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/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°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	

Óra	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/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°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			

15. táblázat (folytatás)

Kombinált fűtőberendezések vízmelegítési terhelési profiljai

Óra	XXL			
	$Q_{\text{táp}}$	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°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	

Óra	XXL			
	Q_{iap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°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. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A tagállami hatóságok a 3. és 4. cikkben megállapított követelményeknek való megfelelés ellenőrzése céljából az alábbi eljárást alkalmazzák:

1. A tagállami hatóságok a fűtőberendezések, a hőmérséklet-szabályozók, a napenergia-készülékek, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok minden modellje esetében egyetlen darabot vetnek vizsgálat alá, és a vizsgálati eredményekről tájékoztatják a többi tagállam hatóságait.
2. A vonatkozó követelmények akkor tekinthetők teljesítettnek egy adott készüléktípus esetében, ha:
 - a) fűtőberendezések, helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfok a névleges értéknél legfeljebb 8 %-kal kisebb a berendezés, illetve csomag mért hőteljesítményén vizsgálva;
 - b) kombinált fűtőberendezések és kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében az η_{wh} vízmelegítési hatásfok a névleges értéknél legfeljebb 8 %-kal kisebb a berendezés, illetve csomag mért hőteljesítményén vizsgálva;
 - c) fűtőberendezések esetében az L_{WA} hangteljesítményszint legfeljebb 2 dB-lel haladja meg a berendezés névleges értékét;
 - d) hőmérséklet-szabályozók esetében a hőmérséklet-szabályozó osztálya megfelel a hőmérséklet-szabályozó névleges osztályának;
 - e) napenergia-készülékek esetében a kollektor hatásfoka (η_{col}) legfeljebb 5 %-kal kisebb a készülék névleges értékénél;
 - f) napenergia-készülékek esetében a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hőátadási vesztesége (S) legfeljebb 5 %-kal nagyobb a készülék névleges értékénél; és
 - g) napenergia-készülékek esetében a Q_{aux} villamossegédenergia-fogyasztás legfeljebb 5 %-kal nagyobb a készülék névleges értékénél.
3. Ha a 2. pontban meghatározott feltétel nem teljesül, a tagállami hatóságok három további, véletlenszerűen kiválasztott darabot újabb vizsgálatnak vetnek alá, a vizsgálati eredményekről pedig a vizsgálatról számított egy hónapon belül tájékoztatják a többi tagállam hatóságait és a Bizottságot.
4. A vonatkozó követelmények akkor tekinthetők teljesítettnek egy adott készüléktípus esetében, ha:
 - a) fűtőberendezések, helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében a három berendezés η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokának átlaga a névleges értéknél legfeljebb 8 %-kal kisebb a berendezés, illetve csomag mért hőteljesítményén vizsgálva;
 - b) kombinált fűtőberendezések és kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok esetében a három berendezés η_{wh} vízmelegítési hatásfokának átlaga a névleges értéknél legfeljebb 8 %-kal kisebb a berendezés, illetve csomag mért hőteljesítményén vizsgálva;
 - c) fűtőberendezések esetében a három egység L_{WA} hangteljesítményszintjének átlaga legfeljebb 2 dB-lel haladja meg a berendezés névleges értékét;
 - d) hőmérséklet-szabályozók esetében a három vizsgált hőmérséklet-szabályozó osztálya megfelel a hőmérséklet-szabályozó névleges osztályának;
 - e) napenergia-készülékek esetében a kollektor hatásfokának (η_{col}) három készülékre vonatkozó átlaga legfeljebb 5 %-kal kisebb a készülék névleges értékénél;
 - f) napenergia-készülékek esetében a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hőátadási veszteségének (S) három készülékre vonatkozó átlaga legfeljebb 5 %-kal kisebb a készülék névleges értékénél;
 - g) napenergia-készülékek esetében a három készülék Q_{aux} villamossegédenergia-fogyasztásának átlaga legfeljebb 5 %-kal nagyobb a készülék névleges értékénél.
5. Ha a 4. pontban meghatározott feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy a modell nem felel meg e rendelet követelményeinek.

A tagállami hatóságok a VII. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.

A BIZOTTSÁG 812/2013/EU FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

(2013. február 18.)

a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők, a melegvíz-tároló tartályok, valamint a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az energiával kapcsolatos termékek energia- és egyéb erőforrás-fogyasztásának címkézéssel és szabványos termék-ismertetővel történő jelöléséről szóló, 2010. május 19-i 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 10. cikkére,

mivel:

- (1) a 2010/30/EU irányelv értelmében a Bizottság felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat köteles elfogadni az energiával kapcsolatos azon termékek címkézésére vonatkozóan, amelyekben megvan a lehetőség a jelentős energiamegtakarításra, és amelyek azonos rendeltetésű típusainak műszaki jellemzői azonban jelentős eltérést mutatnak.
- (2) Az Unió teljes energiaigényének jelentős részét teszi ki a vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok által felhasznált energia, és a rendeltetésükben egyenértékű vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok jelentős eltérést mutatnak a vízmelegítési hatások és a hőátadási veszteség tekintetében. E készülékek energiafogyasztásának csökkentésére számos lehetőség áll rendelkezésre, ilyen például a vízmelegítők megfelelő napenergia-készülékekkel való kombinálása. A vízmelegítőkre, a melegvíz-tároló tartályokra, valamint a vízmelegítőkből és napenergia-készülékekből álló csomagokra ezért energiafogyasztási címkézési követelményeknek kell vonatkozniuk.
- (3) Az elsősorban (több mint 50 %-ban) biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett vízmelegítők sajátos műszaki jellemzőkkel rendelkeznek, és további műszaki, gazdasági és környezetvédelmi elemzéseket igényelnek. Ezen elemzések eredményeitől függően a későbbiekben az ilyen típusú vízmelegítők esetében is sor kerülhet az energiafogyasztás címkézésére vonatkozó követelmények meghatározására.
- (4) A vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok energiahatékonyságára vonatkozóan harmonizált címkézési és standard termékinformációs rendelkezéseket kell megállapítani annak érdekében, hogy a gyártókat e termékek energiahatékonyságának fokozására, a végfelhasználókat pedig energiahatékony termékek vásárlására lehessen ösztönözni, és javuljon a belső piac működése.
- (5) Az egyes vízmelegítő-típusok és melegvíz-tároló tartályok esetében elérhető jelentős energia- és költségmegtakarításra tekintettel e rendeletnek új, egységes, A-tól G-ig terjedő osztályokat tartalmazó címkézési skálát kell bevezetnie a vízmelegítőkre, a napenergiával működő vízmelegítőkre, a hőszivattyús vízmelegítőkre, valamint a melegvíz-tároló tartályokra vonatkozóan. Az osztályozást két év elteltével ki kell egészíteni a dinamikus A⁺ osztállyal a leghatékonyabb vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok piaci részesedések növelése érdekében.
- (6) E rendelet azt hivatott biztosítani, hogy a fogyasztók pontosabb összehasonlító információkhoz jussanak a napenergiával működő vízmelegítők és a hőszivattyús vízmelegítők három európai éghajlati zónában nyújtott teljesítményéről.
- (7) A vízmelegítők hangteljesítményszintje fontos szempont lehet a végfelhasználók számára. A vízmelegítők címkein fel kell tüntetni a hangteljesítményszintre vonatkozó adatokat.
- (8) E rendelet, valamint a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról szóló, 2013. augusztus 2. 814/2013/EU bizottsági rendelet ⁽²⁾ 2020-ig együttesen előreláthatólag évi 450 PJ (11 Mtoe) energiamegtakarítást (ami megközelítőleg 26 Mt CO₂-kibocsátásnak felel meg) eredményez majd az intézkedések hiányában beálló helyzethez képest.
- (9) A címkeken szereplő adatokat olyan megbízható, pontos és megismételhető mérési és számítási eljárások alapján kell meghatározni, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési és számítási módszereket, ideértve – amennyiben ilyenek rendelkezésre állnak – a műszaki szabványok és szabályok terén történő információszolgáltatási eljárás megállapításáról szóló, 1998. június 22-i 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben ⁽³⁾ meghatározott eljárások szerint az európai szabványügyi testületek által a Bizottság kérésére elfogadott harmonizált szabványokat a környezettudatos tervezés követelményeinek megállapítása céljából.
- (10) E rendeletnek meg kell állapítania a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok termék címkéjének egységes megjelenését és tartalmát.

⁽¹⁾ HL L 153., 2010.6.18., 1. o.⁽²⁾ Lásd e Hivatalos Lap 162. oldalát.⁽³⁾ HL L 204., 1998.7.21., 37. o.

- (11) E rendeletnek ezenkívül meg kell határoznia a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok termékismertető adatlapjára és műszaki dokumentációjára vonatkozó követelményeket.
- (12) E rendeletnek ezenkívül meg kell határoznia azokra az információkra vonatkozó követelményeket, amelyeket a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok bármely formában történő távértékesítése során, valamint bármely hirdetésében és műszaki promóciós anyagában közölni kell.
- (13) A vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok e rendeletben meghatározott termék címkéi és termékismertető adatlapjai mellett a csomagoknak a beszállítótól kapott termékismertető adatlapon alapuló címkéjével és adatlapjával kell biztosítani, hogy a napenergia-készülékekkel kombinált vízmelegítők energiahatékonyaságára vonatkozó információkhoz a végfelhasználó könnyen hozzáférhessen. A leghatékonyabb, A⁺⁺⁺ osztályt csak ilyen csomag érheti el.
- (14) Helyénvaló rendelkezni a rendelet rendelkezéseinek a technológiai fejlődés figyelembevételével történő felülvizsgálatáról,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

- (1) Ez a rendelet a legfeljebb 70 kW mért hőteljesítményű vízmelegítők, a legfeljebb 500 liter tárolási térfogatú melegvíz-tároló tartályok, valamint a legfeljebb 70 kW mért hőteljesítményű vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézésére és kísérő termékismertetővel való ellátására vonatkozó követelményeket állapítja meg.
- (2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:
- a kifejezetten a főként biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett vízmelegítőkre;
 - a szilárd tüzelőanyaggal üzemelő vízmelegítőkre;
 - a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ hatálya alá tartozó vízmelegítőkre;
 - a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet⁽²⁾ 2. cikkében meghatározott kombinált fűtőberendezésekre;
 - azokra a vízmelegítőkre, amelyek nem felelnek meg legalább a VII. melléklet 3. táblázatában meghatározott, a legalacsonyabb referenciaenergiára vonatkozó terhelési profilnak;

- f) a kizárólag forró ital, illetve étel készítésére tervezett vízmelegítőkre.

2. cikk

Fogalommeghatározások

A 2010/30/EU irányelv 2. cikkében található fogalommeghatározásokon túlmenően e rendelet alkalmazásában:

- „vízmelegítő”: olyan készülék, amely
 - külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
 - adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt fejleszt és ad át; és
 - egy vagy több hőfejlesztő berendezéssel rendelkezik;
- „hőfejlesztő berendezés”: a vízmelegítő azon része, amely az alábbi eljárások közül egynek vagy többnek a felhasználásával hőt fejleszt:
 - fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok égetése;
 - az áram elektromos ellenállásos fűtőelemekben fellépő hőhatásának (Joule-hatás) felhasználása;
 - hulladékhő, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hő összegyűjtése;
- „mért hőteljesítmény”: a vízmelegítő kW-ban kifejezett, fűtés közben, standard mérési körülmények között mérhető névleges hőteljesítménye;
- „tárolási térfogat” (V): a melegvíz-tároló tartály literben kifejezett mért térfogata;
- „standard mérési körülmények”: a vízmelegítő mért hőteljesítményének, vízmelegítési hatásfokának és hangteljesítményszintjének, valamint a melegvíz-tároló tartályok hőtárolási veszteségének megállapításakor uralkodó üzemi körülmények;
- „biomassza”: a mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradáanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része;
- „biomasszából előállított tüzelőanyag”: biomasszából nyert, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
- „fosszilis tüzelőanyag”: fosszilis eredetű, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;

⁽¹⁾ HL L 334., 2010.12.17., 17. o.

⁽²⁾ Lásd e Hivatalos Lap 1. oldalát.

9. „melegvíz-tároló tartály”: olyan edény, amely vízmelegítésre, illetve helyiségfűtésre használt meleg víz tárolására szolgál, és – esetlegesen egy vagy több tartalék merülő fűtőbetéttől eltekintve – nem rendelkezik hőfejlesztő berendezéssel;
 10. „tartalék merülő fűtőbetét”: a Joule-hatáson alapuló ellenállásos melegítő, amely része a melegvíz-tároló tartálynak, és kizárólag a külső hőellátás megszakadása (ideértve a karbantartást is) vagy leállása esetén fejleszt hőt, vagy amely napenergiával működő melegvíz-tároló tartály része, és akkor fejleszt hőt, ha a napenergiával működő hőforrás nem elegendő az elvárt komfortszint eléréséhez;
 11. „napenergia-készülék”: önállóan forgalomba hozott, kizárólag napenergiával működő rendszer, napkollektor, napenergiával működő melegvíz-tároló tartály vagy a kollektorkörben található szivattyú;
 12. „kizárólag napenergiával működő rendszer”: egy vagy több napkollektorral, napenergiával működő melegvíz-tároló tartályokkal, esetlegesen a kollektorkörben található szivattyúkkal, valamint egyéb alkatrészekkel felszerelt készülék, amely egy egységként kerül forgalomba, és esetlegesen egy vagy több tartalék merülő fűtőbetéttől eltekintve nem rendelkezik hőfejlesztő berendezéssel;
 13. „vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag”: olyan, a végfelhasználónak kínált csomag, amely egy vagy több vízmelegítőt és napenergia-készüléket tartalmaz;
 14. „vízmelegítési hatásfok” (η_{wh}): a vízmelegítő vagy a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag által biztosított hasznos energia és az előállításához szükséges energia százalékban kifejezett aránya;
 15. „hangteljesítményszint” (LWA): beltéri, illetve kültéri, Á-súlyozott hangteljesítményszint dB-ben kifejezett értéke;
 16. „hőtárolási veszteség” (S): a melegvíz-tároló tartályból adott víz- és környezeti hőmérsékleten elvesző fűtési teljesítmény W-ban kifejezett értéke;
 17. „hőszivattyús vízmelegítő”: olyan vízmelegítő, amely hulladékhőt, illetve a levegőből, a vízből vagy a talajból nyert környezeti hőt használja hőfejlesztésre.
- a) a II. melléklet 1. pontjában meghatározott vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő vízmelegítők rendelkezzenek a III. melléklet 1.1. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével, amelyet a hőszivattyús vízmelegítők esetében legalább a hőfejlesztő berendezés csomagolásán fel kell tüntetni, a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagokban való használatra szánt vízmelegítők esetében pedig a III. melléklet 3. pontjában meghatározott formátumú és információtartalmú, második címkével kell ellátni mindegyik vízmelegítőt;
- b) mindegyik vízmelegítő rendelkezzen a IV. melléklet 1. pontjának megfelelő termékismertető adatlappal, amelyet a hőszivattyús vízmelegítők esetében legalább a hőfejlesztő berendezéshez biztosítani kell, a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagokban való használatra szánt vízmelegítők esetében pedig a IV. melléklet 4. pontjának megfelelő második adatlapot kell biztosítani;
- c) az V. melléklet 1. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatóságai és a Bizottság kérésre megkapják;
- d) a meghatározott vízmelegítő-modellre vonatkozó és energiaszükséglettel vagy vétellárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;
- e) a meghatározott vízmelegítő-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.
- A II. melléklet 1. pontjában meghatározott vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő vízmelegítőknek 2017. szeptember 26-tól rendelkezniük kell a III. melléklet 1.2. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével, amelyet a hőszivattyús vízmelegítők esetében legalább a hőfejlesztő berendezés csomagolásán fel kell tüntetni.
- (2) A melegvíz-tároló tartályokat forgalmazó és/vagy üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:
- a) a II. melléklet 2. pontjában meghatározott vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő melegvíz-tároló tartályok rendelkezzenek a III. melléklet 2.1. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével;
 - b) a terméket a IV. melléklet 2. pontja szerinti termékismertető adatlap kísérf;
 - c) az V. melléklet 2. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatóságai és a Bizottság kérésre megkapják;

Az I. melléklet a II–IX. melléklet alkalmazásában további fogalmakat határoz meg.

3. cikk

A beszállítók kötelezettségei és az ütemterv

(1) Az akár különállóan, akár vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló integrált csomagban vízmelegítőket forgalmazó és/vagy üzembe helyező beszállítóknak 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

d) a meghatározott melegvítárolótartály-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell energiahatékonysági osztályáról;

e) a meghatározott melegvítárolótartály-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell energiahatékonysági osztályát.

A II. melléklet 2. pontjában meghatározott energiahatékonysági osztályoknak megfelelő melegvív-tároló tartályoknak 2017. szeptember 26-tól rendelkezniük kell a III. melléklet 2.2. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével.

(3) A napenergia-készülékeket forgalmazó, illetve üzembe helyező beszállítóknek 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

a) a terméket a IV. melléklet 3. pontja szerinti termékismertető adatlap kíséretével;

b) az V. melléklet 3. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatóságai és a Bizottság kérésre megkapják.

(4) A vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagokat forgalmazó és/vagy üzembe helyező beszállítóknek 2015. szeptember 26-tól gondoskodniuk kell arról, hogy:

a) a II. melléklet 1. pontjában meghatározott vízmelegítési energiahatékonysági osztályoknak megfelelő, vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok rendelkezzenek a III. melléklet 3. pontjában előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címkével;

b) mindegyik vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag rendelkezzen a IV. melléklet 4. pontjának megfelelő termékismertető adatlappal;

c) az V. melléklet 4. pontjában meghatározott műszaki dokumentációt a tagállamok hatóságai és a Bizottság kérésre megkapják;

d) a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;

e) a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.

4. cikk

A kereskedők kötelezettségei

(1) A vízmelegítőket forgalmazó kereskedőknek gondoskodniuk kell arról, hogy:

a) az értékesítési helyeken kiállított vízmelegítők külső borításának elején – jól látható helyen – szerepeljen a beszállítók által a 3. cikk (1) bekezdése szerint kiállított, a III. melléklet 1. pontjának megfelelő címke;

b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált vízmelegítőket a VI. melléklet 1. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a berendezéshez mellékelve értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított vízmelegítők megtekintésére;

c) a meghatározott vízmelegítő-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;

d) a meghatározott vízmelegítő-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.

(2) A melegvív-tároló tartályokat forgalmazó kereskedőknek gondoskodniuk kell arról, hogy:

a) az értékesítési helyeken kiállított melegvív-tároló tartályok külső borításának elején – jól látható helyen – szerepeljen a beszállítók által a 3. cikk (2) bekezdése szerint kiállított, a III. melléklet 3. pontjának megfelelő címke;

b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált melegvív-tároló tartályokat a VI. melléklet 2. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a berendezéshez mellékelve értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított melegvív-tároló tartályok megtekintésére;

c) a meghatározott melegvítárolótartály-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell energiahatékonysági osztályáról;

d) a meghatározott melegvítárolótartály-modellre vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell energiahatékonysági osztályát.

(3) A vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagokat forgalmazó kereskedőknek a beszállítók által a 3. cikk (1), (3) és (4) bekezdése szerint kiállított címke és termékismertető adatlap alapján gondoskodniuk kell arról, hogy:

- a) a meghatározott csomagra vonatkozó ajánlat – amennyiben alkalmazható – tartalmazza a csomag átlagos, hidegebb, illetve melegebb éghajlati viszonyok esetében jellemző vízmelegítési hatásfokát és vízmelegítési energiahatékonysági osztályát, a csomagon feltüntetve a III. melléklet 3. pontjában meghatározott címkét, valamint a csomag jellemzőinek megfelelően kiállítva a IV. melléklet 4. pontjában meghatározott termékismertető adatlapot;
- b) a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált, vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagokat a VI. melléklet 3. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomaghoz mellékelve értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított csomag megtekintésére;
- c) a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályáról;
- d) a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok meghatározott modelljére vonatkozó és a konkrét műszaki paramétereket leíró műszaki promóciós anyag tartalmazza az adott modell átlagos éghajlati viszonyok melletti vízmelegítési energiahatékonysági osztályát.

5. cikk

Mérési és számítási módszerek

A 3. és 4. cikkben említett információkat olyan megbízható, pontos és megismételhető, a VII. és VIII. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszerek alapján kell megadni, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési és számítási módszereket.

6. cikk

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A tagállamok a IX. mellékletben meghatározott eljárás szerint állapítják meg, hogy a vízmelegítő névleges vízmelegítési energiahatékonysági osztályával, vízmelegítési hatásfokával, éves energiafogyasztásával és hangteljesítményszintjével, valamint a melegvíz-tároló tartály névleges energiahatékonysági osztályával és hőtárolási veszteségével kapcsolatos követelmények teljesülnek-e.

7. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság ezt a rendeletet a technológiai fejlődés figyelembevételével legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően öt évvel felülvizsgálja. A felülvizsgálat keretében elsősorban a különböző készüléktípusok piaci részesedésében bekövetkező lényeges változásokat, valamint a III. melléklet 3. pontjában és a IV. melléklet 4. pontjában meghatározott, csomagokra vonatkozó termékismertető adatlap és címke megfelelőségét kell megvizsgálni.

8. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

Ez a rendelet az Európai Unió Hivatalos Lapjában való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2013. február 18-án.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

Fogalom meghatározások a II–IX. mellékletekhez

A II–IX. melléklet alkalmazásában:

1. „hagyományos vízmelegítő”: olyan vízmelegítő, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyag égetésével, illetve az ellenállásos fűtélelemekben fellépő Joule-hatás használatával hőt fejleszt;
2. „napenergiával működő vízmelegítő”: egy vagy több napkollektorral, napenergiával működő melegvíz-tároló tartályokkal, hőfejlesztő berendezésekkel, adott esetben a kollektorkörben található szivattyúkkal, valamint egyéb alkatrészekkel felszerelt vízmelegítő, amely egy egységként kerül forgalomba;
3. „terhelési profil”: a VII. melléklet 3. táblázatában feltüntetett, vízvételéből álló sorozat; minden vízmelegítő megfelel legalább egy terhelési profilnak;
4. „vízvétel”: a hasznos vízáramlási sebességnek, a hasznos víz hőmérsékletnek, a hasznos energiatartalomnak és a csúcshőmérsékletnek a VII. melléklet 3. táblázatában meghatározott együttese;
5. „hasznos vízáramlási sebesség” (f): az a VII. melléklet 3. táblázatában feltüntetett, liter/percben kifejezett legkisebb áramlási sebesség, amelynél a meleg víz hozzájárul a referenciaenergiához;
6. „hasznos víz hőmérséklet” (T_m): az a VII. melléklet 3. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett víz hőmérséklet, amelynél a meleg víz elkezd hozzájárulni a referenciaenergiához;
7. „hasznos energiatartalom” (Q_{up}): a VII. melléklet 3. táblázatában feltüntetett, a meleg víz kWh-ban kifejezett, a hasznos víz hőmérséklettel azonos vagy annál magasabb hőmérsékleten és a hasznos vízáramlási sebességgel azonos vagy annál magasabb vízáramlási sebességen megadott energiatartalma;
8. „a meleg víz energiatartalma”: a víz fajlagos hőkapacitásának, a kilépő meleg víz és a belépő hideg víz közötti átlagos hőmérséklet-különbségnek és az előállított meleg víz össztömegének szorzata;
9. „csúcshőmérséklet” (T_p): a VII. melléklet 3. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett, vízvétel során elérendő legkisebb víz hőmérséklet;
10. „referenciaenergia” (Q_{ref}): a VII. melléklet 3. táblázatában feltüntetett, adott terhelési profil keretében végrehajtott vízvétel hasznos energiatartalmának kWh-ban kifejezett összege;
11. „legnagyobb terhelési profil”: a vízmelegítő által az adott terhelési profil hőmérsékletre és áramlási sebességre vonatkozó feltételeinek teljesítése mellett nyújtható legnagyobb referenciaenergiával rendelkező terhelési profil;
12. „névleges terhelési profil”: a vízmelegítési határfok meghatározásakor használt terhelési profil;
13. „átváltási együttható” (CC): a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvben⁽¹⁾ említett, becsült, átlagosan 40 %-os uniós energiatermelési hatékonyságot tükröző együttható, amelynek értéke $CC = 2,5$;
14. „napi villamosenergia-fogyasztás” (Q_{ele}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át fogyasztott energia végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett mennyisége a megadott éghajlati viszonyok mellett;
15. „napi tüzelőanyag-fogyasztás” (Q_{fuel}): adott éghajlati viszonyok mellett, a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át fogyasztott tüzelőanyag GCV-re vonatkozóan kWh-ban, valamint a VIII. melléklet 4. pontja alkalmazásában a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett mennyisége;
16. „bruttó fűtőérték” (GCV): a tüzelőanyag egységnyi mennyisége által az oxigénnel való teljes elégetéskor és az égéstermékek környezeti hőmérsékletbe való visszatérésekor felszabaduló teljes hőmennyiség, amely tartalmazza az esetlegesen a tüzelőanyagban lévő vízgőzből és a tüzelőanyagban található hidrogén égésekor keletkező vízgőzből származó kondenzációs hő mennyiségét is;
17. „intelligens vezérlő”: olyan készülék, amely az energiafogyasztás mérséklése érdekében automatikusan az egyedi felhasználási körülményekhez igazítja a vízmelegítési folyamatot;

⁽¹⁾ HL L 315., 2012.11.14., 1. o.

18. „intelligens vezérlési megfelelés” (*smart*): jelzi, hogy a intelligens vezérlővel felszerelt vízmelegítő megfelel-e a VIII. melléklet 5. pontjában meghatározott szempontoknak;
19. „intelligens vezérlési tényező” (*SCF*): a vízmelegítési hatásoknak az intelligens vezérlésnek köszönhetően a VII. melléklet 3. pontjában meghatározott feltételek szerint elért javulása;
20. „heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel” ($Q_{elec,week,smart}$): a bekapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti villamosenergia-fogyasztása;
21. „heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel” ($Q_{fuel,week,smart}$): a bekapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti tüzelőanyag-fogyasztása;
22. „heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül” ($Q_{elec,week}$): a kikapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti villamosenergia-fogyasztása;
23. „heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül” ($Q_{fuel,week}$): a kikapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti tüzelőanyag-fogyasztása;
24. „éves villamosenergia-fogyasztás” (*AEC*): a vízmelegítőnek a névleges terhelési profil esetében és adott éghajlati viszonyok mellett mért, a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztása;
25. „éves tüzelőanyag-fogyasztás” (*AFC*): a vízmelegítőnek a névleges terhelési profil esetében és adott éghajlati viszonyok mellett mért, a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, éves fogyasztása fosszilis-, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagból;
26. „környezeti korrekciós tényező” (Q_{cor}): az a kWh-ban megadott tényező, amely figyelembe veszi, hogy a vízmelegítő nem állandó hőmérsékletű helyen található;
27. „készületi hőveszteség” (P_{stby}): a hőszivattyús vízmelegítők kW-ban kifejezett hővesztesége hőigény nélküli üzemmódokban;
28. „átlagos éghajlati viszonyok”, „hidegebb éghajlati viszonyok” és „melegebb éghajlati viszonyok”: a Strasbourg, Helsinki, illetve Athénra jellemző hőmérsékleti és teljes napsugárzási viszonyok;
29. „éves energiafogyasztás” (Q_{total}): a napenergiával működő vízmelegítő elsődleges energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves energiafogyasztása;
30. „nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás” (Q_{nonsol}): (elsődleges energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett) villamos energia, illetve (GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett) tüzelőanyagok hozzájárulása a napenergiával működő vízmelegítő vagy a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag hasznos hőteljesítményéhez, figyelemmel a napkollektor által gyűjtött hőnek és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hőveszteségének éves mennyiségére;
31. „napkollektor”: olyan eszköz, amely elnyeli a teljes napsugárzást, és az így előállított hőenergiát átadja a rajta áthaladó folyadéknak; fő jellemzői az apertúrafelület, az optikai hatásfok, az elsőfokú hőveszteségi együttható, a másodfokú hőveszteségi együttható és a beesésiszög-módosító;
32. „teljes napsugárzás”: a Föld felszínét déli irányból érő, a kollektor síkjára 45 fokban érkező, közvetlen és szórt napenergia W/m^2 -ben kifejezett teljes erőssége;
33. „apertúrafelület” (A_{sol}): az a m^2 -ben kifejezett, legnagyobb kivetített terület, amelyen keresztül nem koncentrált napsugárzás éri a napkollektort;
34. „optikai hatásfok” (η_0): a napkollektor hatásfoka, ha a napkollektorban lévő folyadék középhőmérséklete egyenlő a környezeti hőmérséklettel;
35. „elsőfokú hőveszteségi együttható” (a_1): a napkollektor $W/(m^2 K)$ értékben kifejezett hőveszteség-együtthatója;
36. „másodfokú hőveszteségi együttható” (a_2): az elsőfokú hőveszteségi együttható hőmérsékletfüggését mérő, $W/(m^2 K^2)$ értékben kifejezett együttható;
37. „beesésiszög-módosító” (*IAM*): a napkollektor adott beesési szögnél előállított hasznos hőteljesítményének és a 90 fokos beesési szögnél előállított hasznos hőteljesítménynek az aránya;

38. „beesési szög”: a nap iránya és a napkollektor beesési területére merőleges irány által bezárt szög;
39. „napenergiával működő melegvíz-tároló tartály”: egy vagy több napkollektor által előállított hőenergiát tároló melegvíz-tároló tartály;
40. „hőfejlesztő berendezés vízmelegítési hatásfoka” ($\eta_{wh, nonsol}$): a napenergiával működő vízmelegítő részét képező hőfejlesztő berendezés vízmelegítési hatásfokának átlagos éghajlati viszonyok között és naphőbetáplálás nélkül megállapított százalékos értéke;
41. „villamossegédenergia-fogyasztás” (Q_{aux}), a IV. mellékletben található 1. ábrán „villamos segédenergia”: a napenergiával működő vízmelegítőnek vagy kizárólag napenergiával működő rendszernek a szivattyú áramfogyasztásából és a készenléti áramfogyasztásból fakadó, végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztása;
42. „szivattyú áramfogyasztása” (sol_{pump}): a napenergiával működő vízmelegítő vagy kizárólag napenergiával működő rendszer kollektorkörében található szivattyú W-ban kifejezett, mért villamosenergia-fogyasztása;
43. „készenléti áramfogyasztás” ($sol_{standby}$): a napenergiával működő vízmelegítő vagy a kizárólag napenergiával működő rendszer W-ban kifejezett, mért villamosenergia-fogyasztása nem üzemelő hőszivattyú és hőfejlesztő berendezés esetében;
44. „típusazonosító” az az általában alfanumerikus kód, amely alapján az ugyanazon védjegy, beszállítónév vagy kereskedőnév alatt forgalmazott különböző vízmelegítő-, napenergiakészülék- vagy melegvítárolótartály-modellek, illetve a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok különböző ilyen modelljei megkülönböztethetők egymástól.
-

II. MELLÉKLET

Energiahatékonysági osztályok

1. A VÍZMELEGÍTŐK VÍZMELEGÍTÉSI ENERGIAHATÉKONYSÁGI OSZTÁLYAI

A vízmelegítők vízmelegítési energiahatékonysági osztályát az 1. táblázatban meghatározott vízmelegítési hatások alapján kell megállapítani.

Az átlagos éghajlati viszonyok mellett használt, napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében a vízmelegítő vízmelegítési hatásfokát a VIII. melléklet 3. pontjának megfelelően kell kiszámítani.

1. táblázat

A vízmelegítők névleges terhelési profil alapján csoportosított vízmelegítési energiahatékonysági osztályai (η_{wh} %-ban)

	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	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

2. MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK ENERGIAHATÉKONYSÁGI OSZTÁLYAI

A melegvíz-tároló tartályok energiahatékonysági osztályát a 2. táblázatban meghatározott hőtárolási veszteség alapján kell megállapítani.

2. táblázat

Melegvíz-tároló tartályok energiahatékonysági osztályai

Energiahatékonysági osztály	S hőtárolási veszteség wattban, V tárolási térfogat literben
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	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

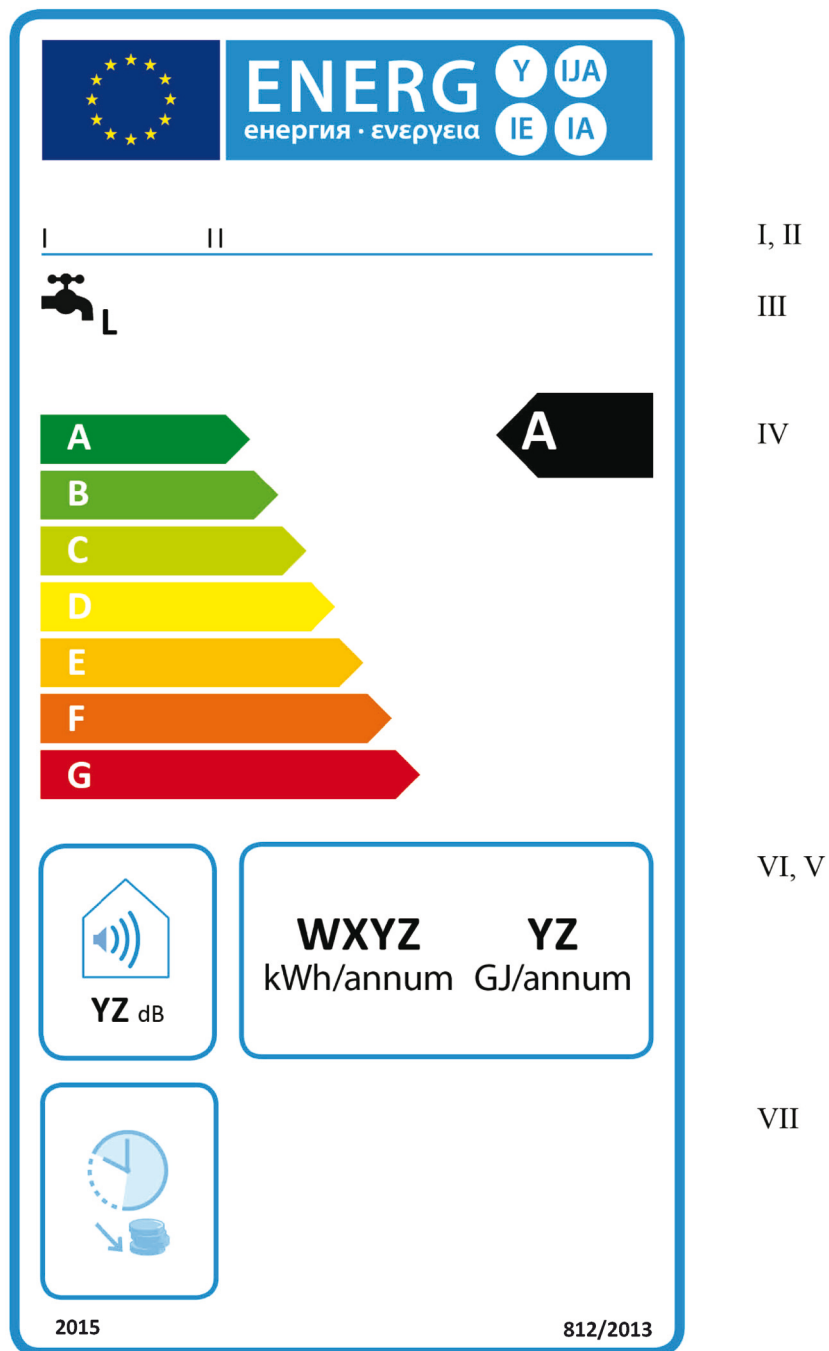
III. MELLÉKLET

A címkék

1. VÍZMELEGÍTŐK

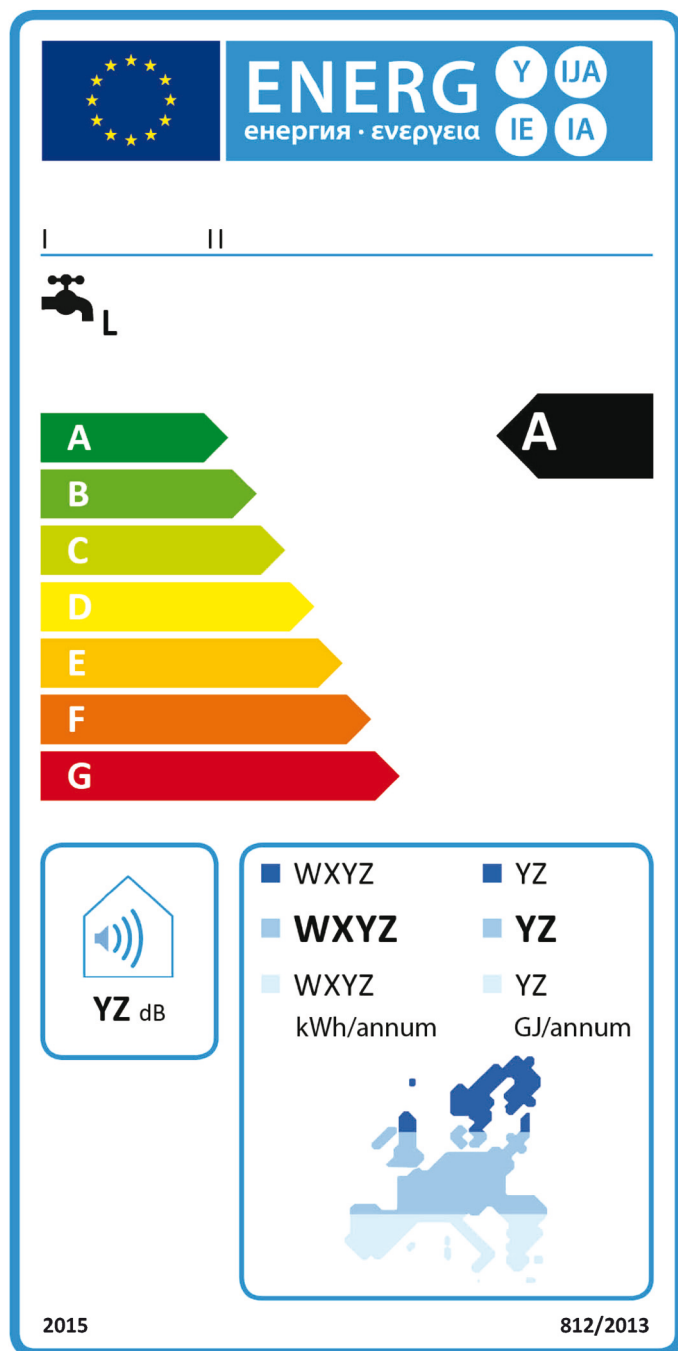
1.1. 1. címke

1.1.1. Az A és G közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó hagyományos vízmelegítők



- a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:
- I. a beszállító neve vagy védjegye;
 - II. a beszállító által megadott modellazonosító;
 - III. a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 3. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;
 - IV. a készüléknek a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított vízmelegítési energiahatékonysági osztálya; a vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
 - V. az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke;
 - VI. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
 - VII. a kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas hagyományos vízmelegítők esetében az e melléklet 4. d) pontja szerinti (10) jelű piktogramot is fel lehet tüntetni.
- b) A hagyományos vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 4. pontjával.

1.1.2. Az A és G közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó, napenergiával működő vízmelegítők



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

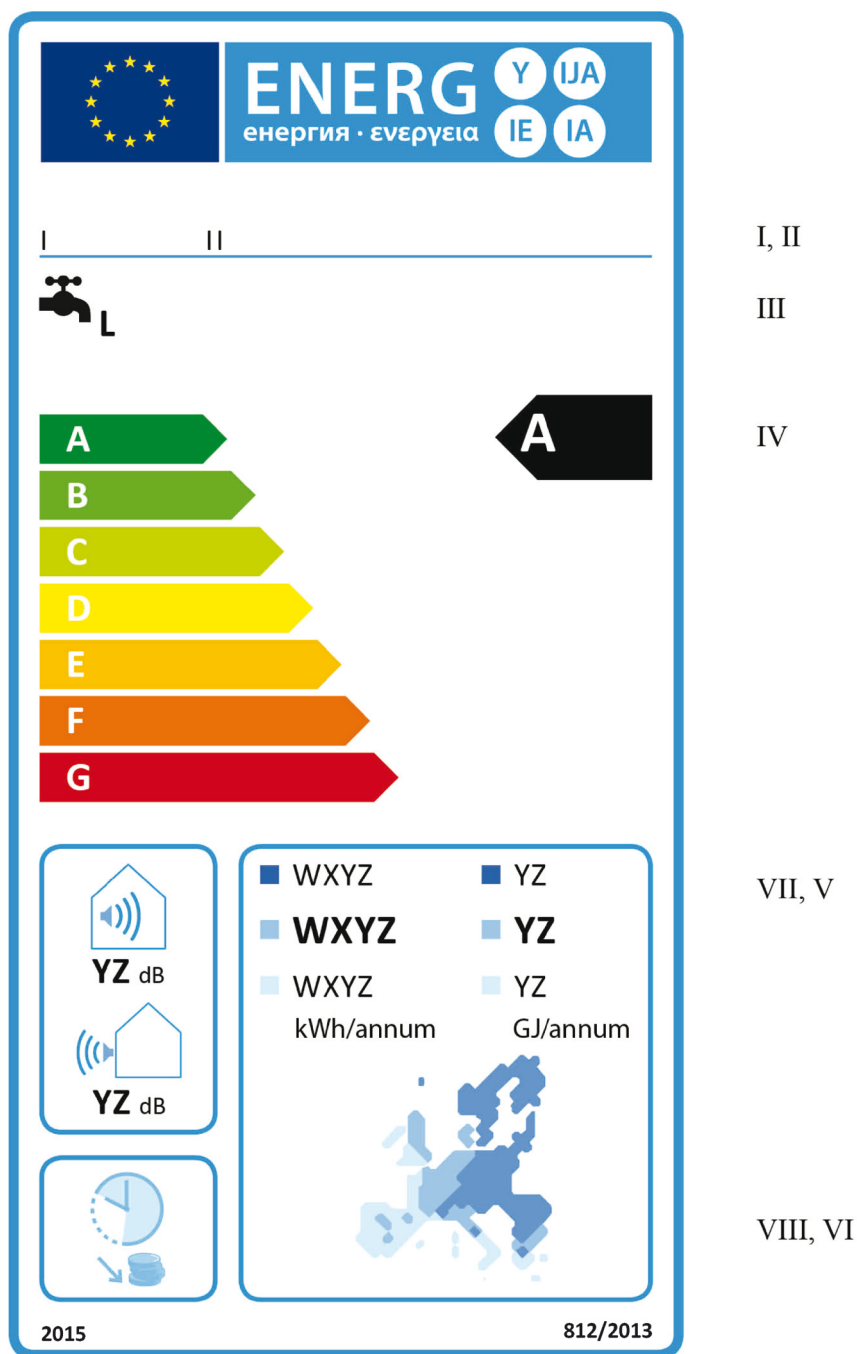
I. a beszállító neve vagy védjegye;

II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 3. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;

- IV. a készüléknek az átlagos éghajlati viszonyok melletti, a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított vízmelegítési energiahatékonysági osztálya; a vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
 - V. az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban vagy az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
 - VI. Európa napsugárzási térképe három indikatív teljes napsugárzási zónával;
 - VII. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.
- b) A napenergiával működő vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 5. pontjával.

1.1.3. Az A és G közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó, hőszivattyús vízmelegítők



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a beszállító neve vagy védjegye;

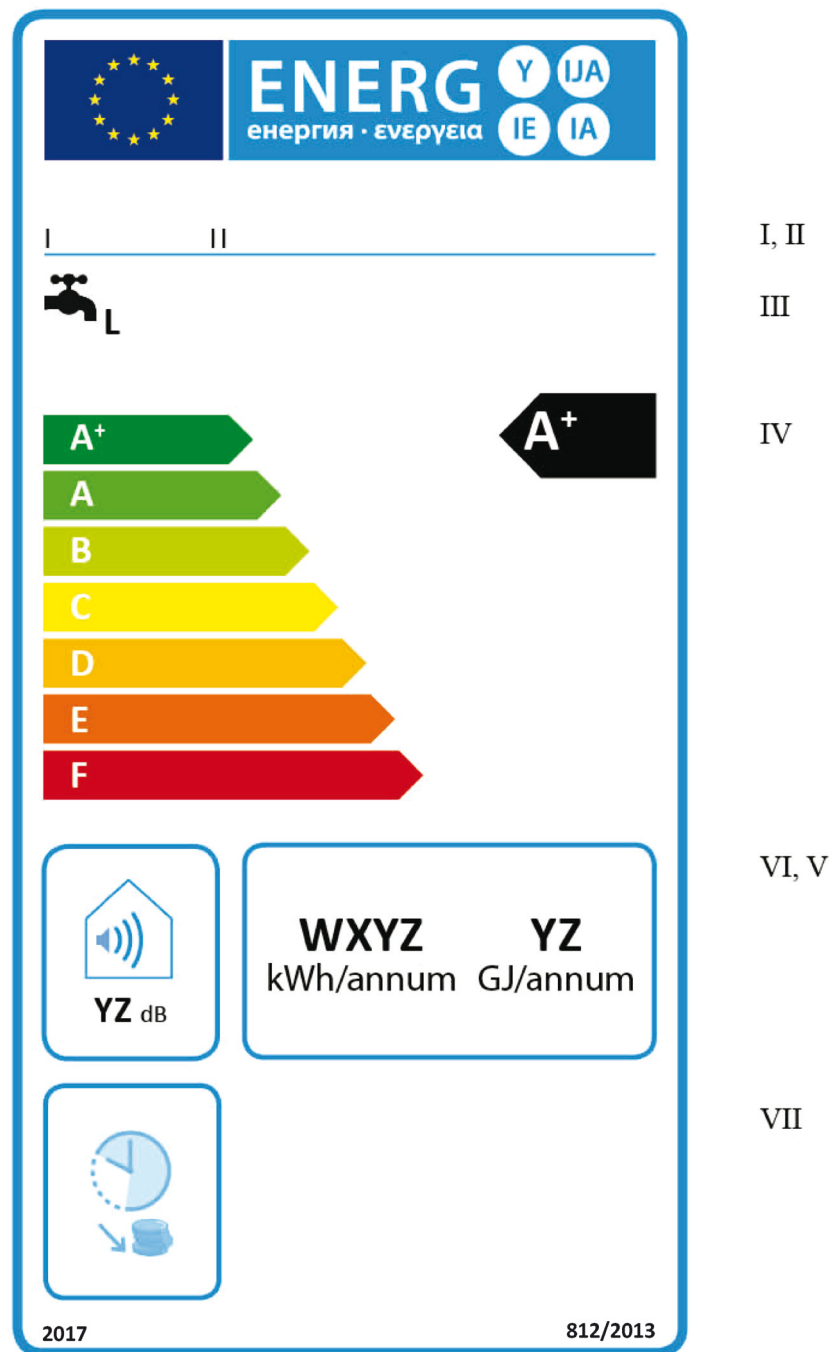
II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 3. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;

- IV. a készüléknek az átlagos éghajlati viszonyok mellett, a II. melléklet 1. pontja szerint megállapított vízmelegítési energiahatékonysági osztálya; a vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;
 - V. az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
 - VI. Európa hőmérsékleti térképe három indikatív hőmérsékleti zónával;
 - VII. az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri (adott esetben) és kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
 - VIII. a kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas hőszivattyús vízmelegítők esetében az e melléklet 6. d) pontja szerinti (11) jelű piktogramot is fel lehet tüntetni.
- b) A hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 6. pontjával. Ettől eltérve, ha egy modell a 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽¹⁾ alapján megkapta „az Európai Unió ökocímkéjét”, az uniós ökocímke másolatát is fel lehet tüntetni.

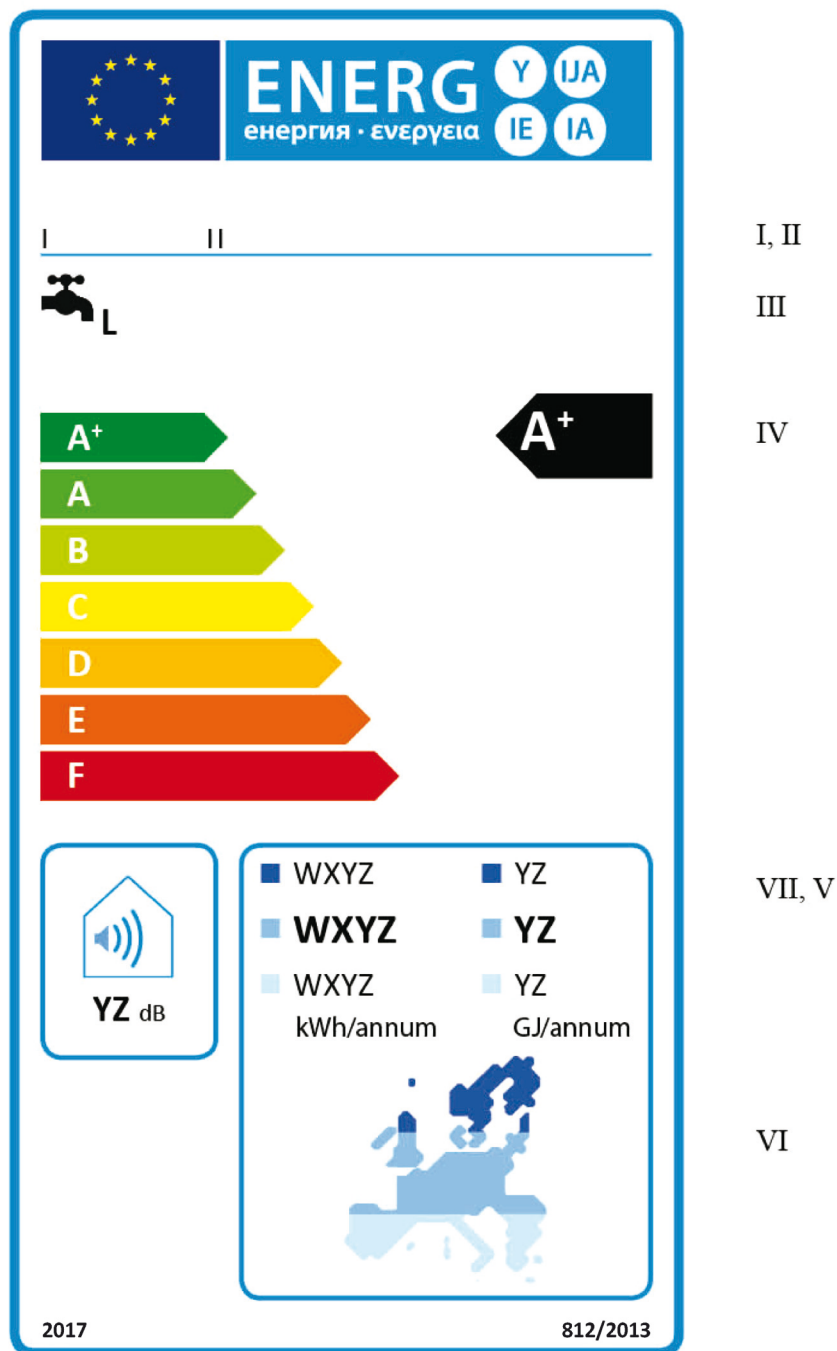
⁽¹⁾ HL L 27., 2010.1.30., 1. o.

1.2. 2. címke

1.2.1. Az A⁺ és F közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó hagyományos vízmelegítők

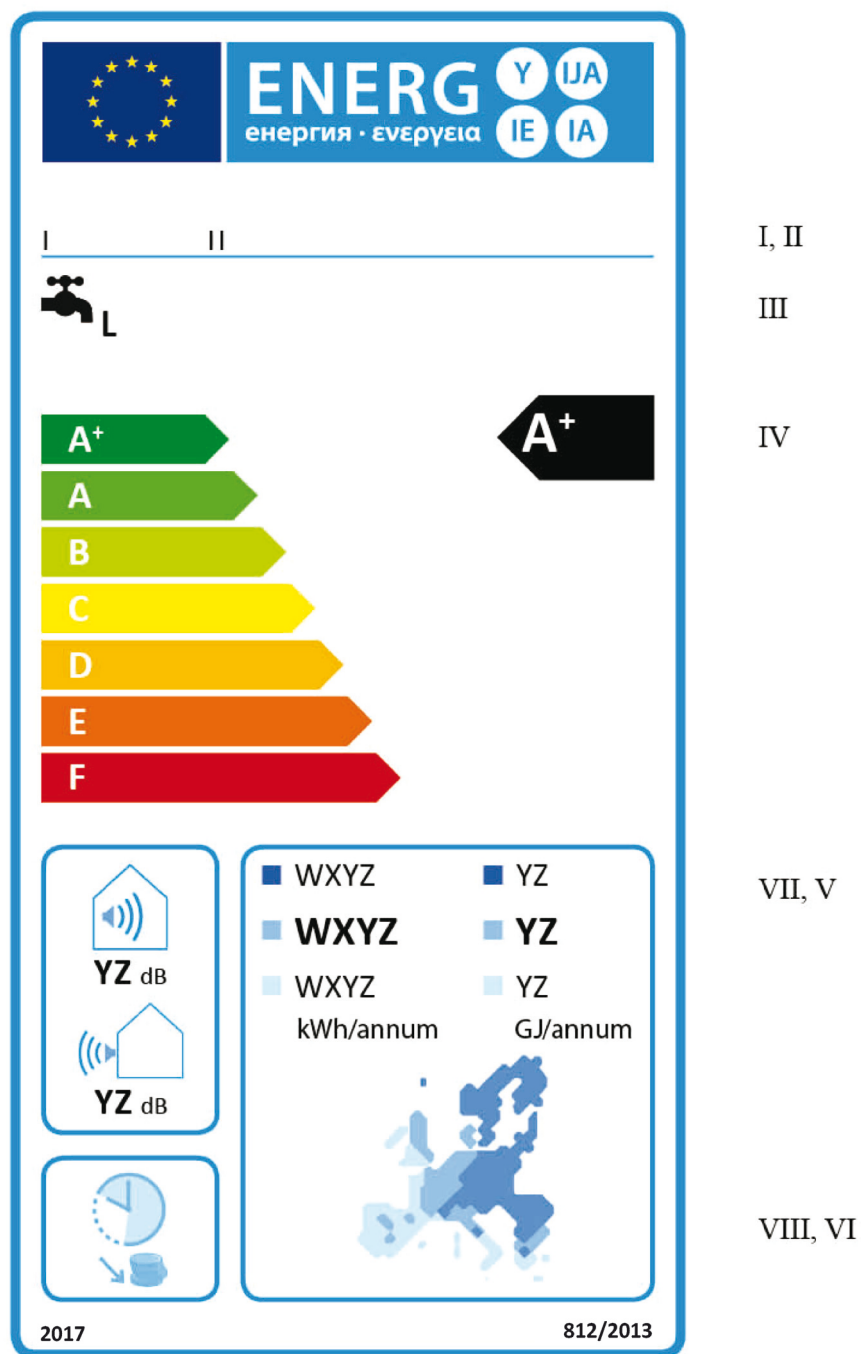
a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.1. a) pontjában felsorolt adatokat.

b) A hagyományos vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 4. pontjával.

1.2.2. Az A⁺ és F közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó napenergiával működő vízmelegítők

a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.2. a) pontjában felsorolt adatokat.

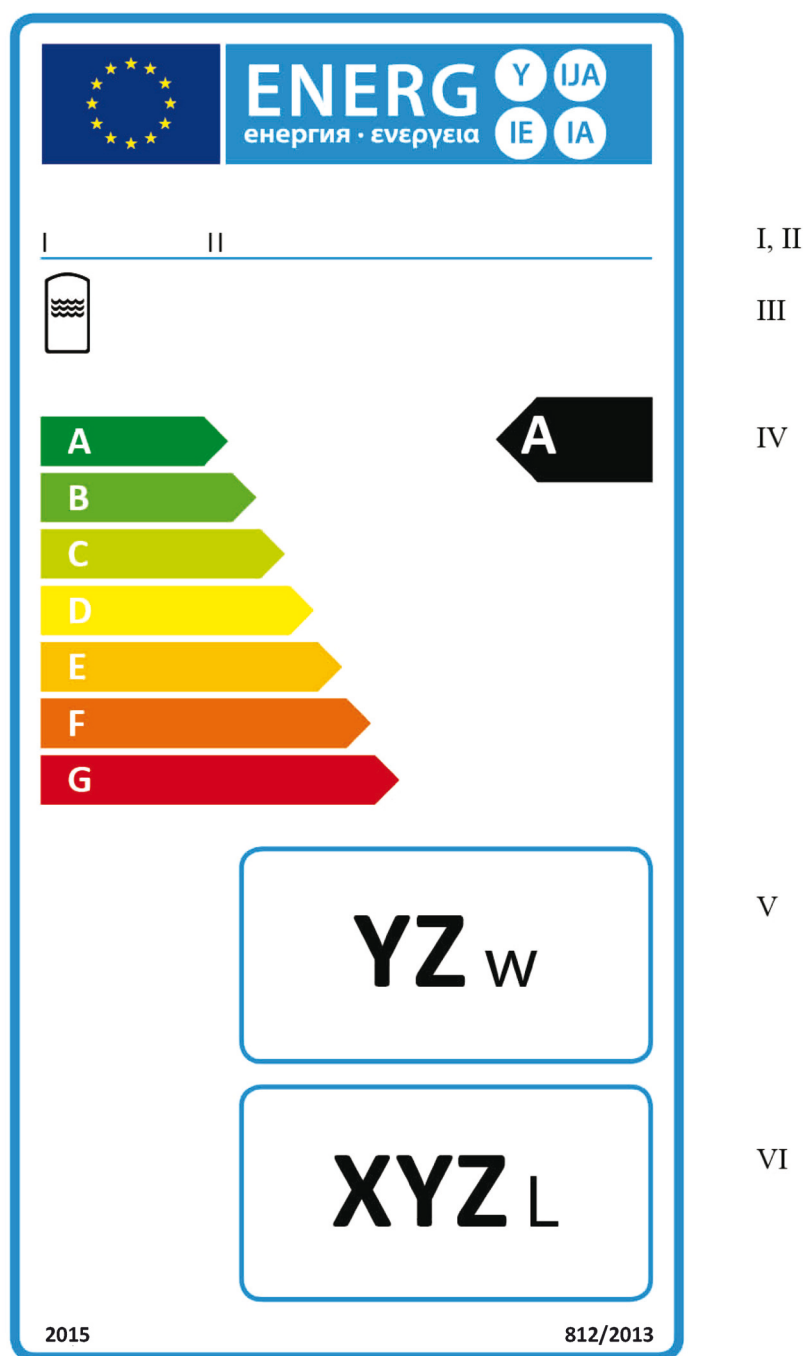
b) A napenergiával működő vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 5. pontjával.

1.2.3. Az A⁺ és F közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó hőszivattyús vízmelegítők

- a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.3. a) pontjában felsorolt adatokat.
- b) A hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 6. pontjával.

2. MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK

2.1. Az A és G közötti energiahatékonysági osztályba tartozó melegvíz-tároló tartályok 1. címkéje



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

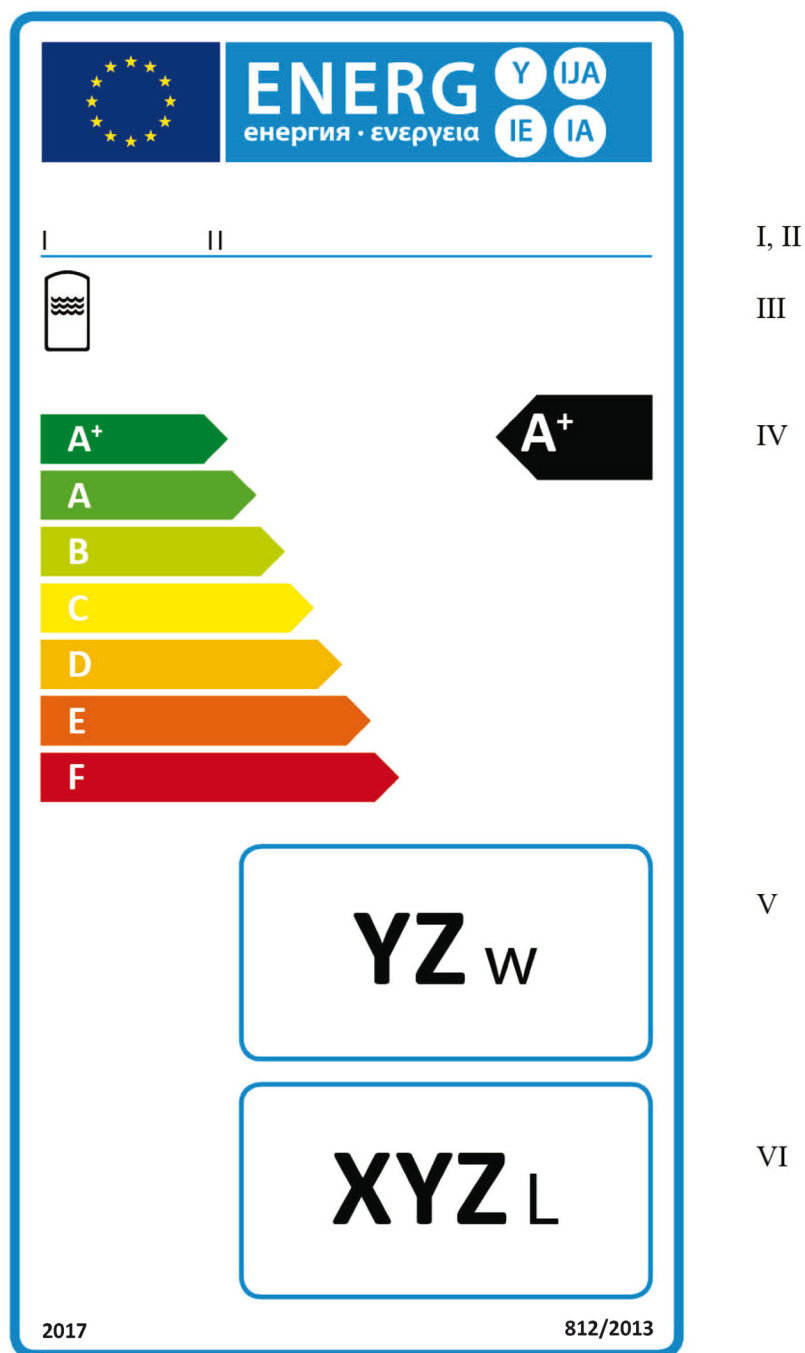
I. a beszállító neve vagy védjegye;

II. a beszállító által megadott modellazonosító;

III. víztárolási funkció;

IV. a készüléknek a II. melléklet 2. pontja szerint megállapított energiahatékonysági osztálya; a melegvíz-tároló tartály energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;

- V. hőtárolási veszteség W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- VI. a melegvíz-tároló tartály térfogata literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.
- b) A melegvíz-tároló tartályokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 7. pontjával.

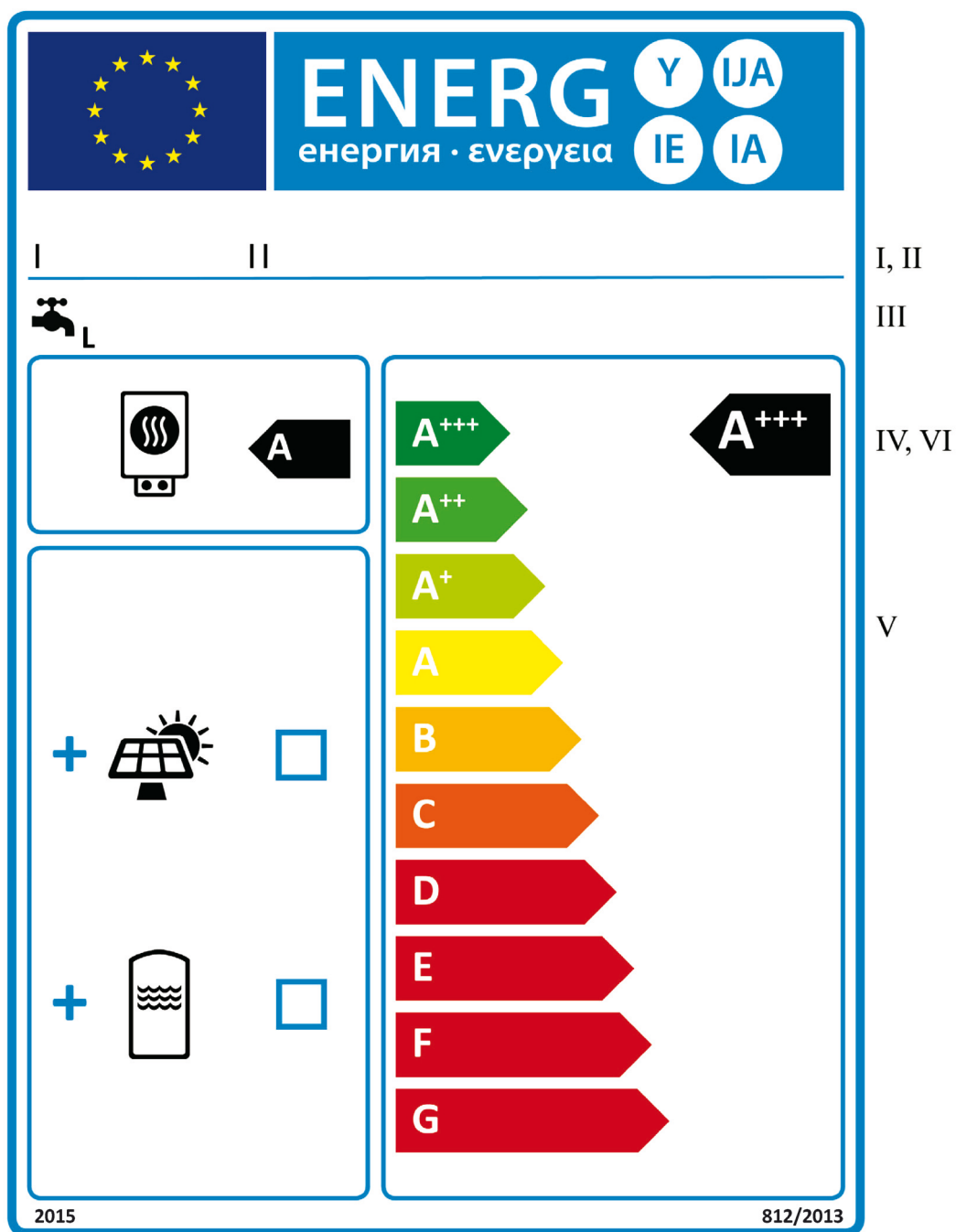
2.2. Az A⁺ és F közötti energiahatékonysági osztályba tartozó melegvíz-tároló tartályok 2. címkéje

a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 2.1. a) pontjában felsorolt adatokat.

b) A melegvíz-tároló tartályokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 7. pontjával.

3. VÍZMELEGÍTŐBŐL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

Az A+++ és G közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó, vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok címkéje



a) A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

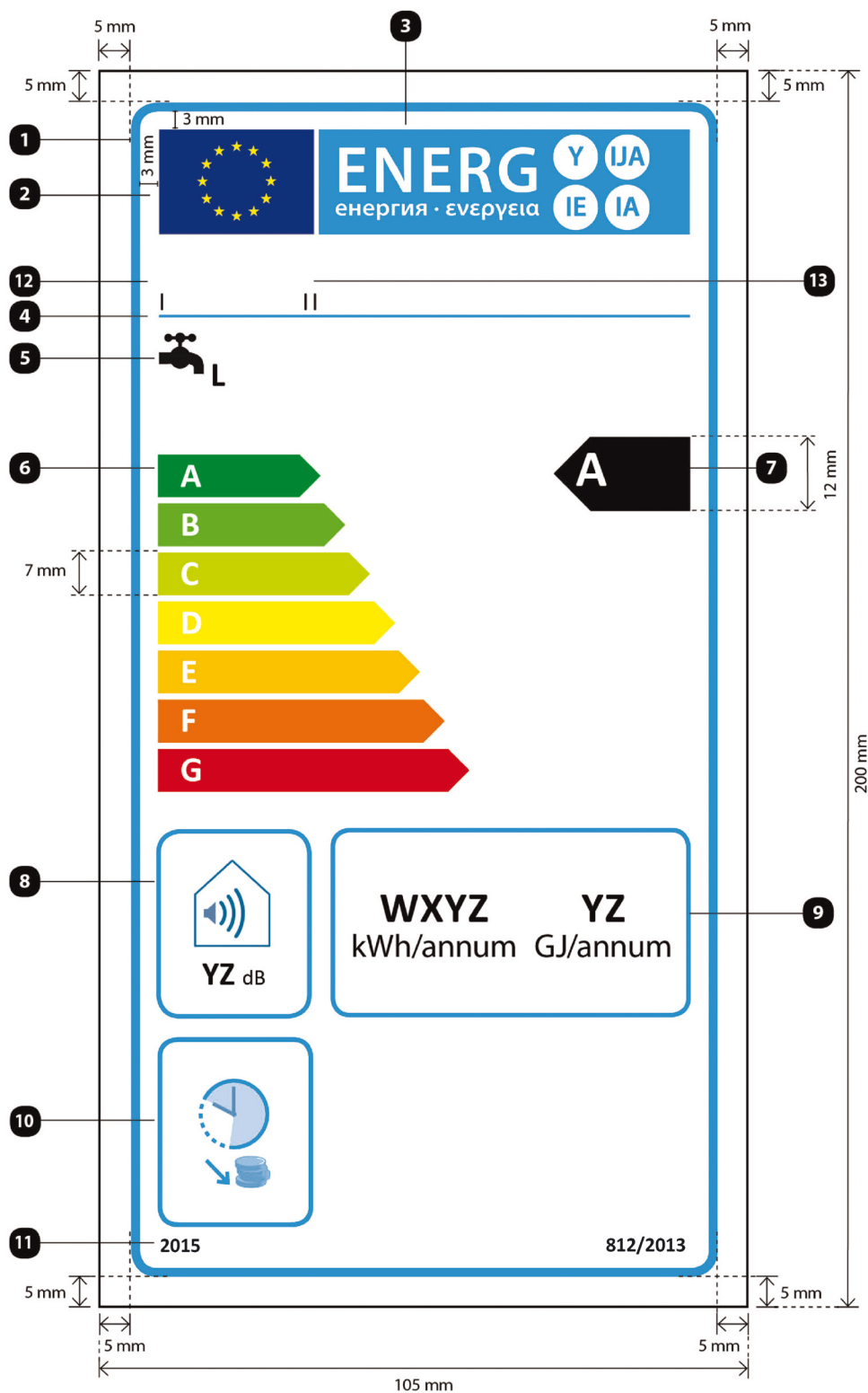
I. kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye:

II. a kereskedő és/vagy a beszállító által megadott modellazonosító(k):

III. a vízmelegítési funkció szimbóluma, valamint – a VII. mellékletben található 3. táblázat szerinti betűjellel megadva – a névleges terhelési profil;

- IV. a vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. pontjának megfelelően;
- V. annak feltüntetése, hogy napkollektor vagy melegvíz-tároló tartály a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag részét képezheti-e;
- VI. a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagnak a VI. melléklet 4. pontja szerint megállapított vízmelegítési energiahatékonysági osztálya. A vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag vízmelegítési energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével.
- b) A vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagokra vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie az e melléklet 8. pontjával. Az A⁺⁺⁺ és D közötti vízmelegítési energiahatékonysági osztályba tartozó, vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok esetében az A⁺⁺⁺ és G közötti skála végén található E és G közötti osztály elhagyható.

4. Hagyományos vízmelegítőkre vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Vízmelegítési funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint, a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 3. táblázata szerinti betűjelével együtt: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete.

❻ **A és G vagy A⁺ és F közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.

❼ **Vízmelegítési energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete;

— **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.

❽ **Hangteljesítményszint, beltéri:**

— **Piktogram** az ábra szerint,

— **Szegély:** 2 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 3,5 mm.

— **„YZ” érték:** Calibri bold 15 pt, 100 % fekete,

— **„dB” szöveg:** Calibri regular 10 pt, 100 % fekete.

❾ **Éves energiafogyasztás kWh/év-ben vagy GJ/év-ben:**

— **Szegély:** 2 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 3,5 mm.

— **„WXYZ” vagy „YZ” érték:** Calibri bold, legalább 20 pt, 100 % fekete,

— **„kWh/év” vagy „GJ/év” szöveg:** Calibri regular, legalább 15 pt, 100 % fekete,

❿ **Adott esetben a csúcsidőn kívüli üzemelésre való alkalmasság:**

— **Piktogram** az ábra szerint,

— **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

⓫ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**

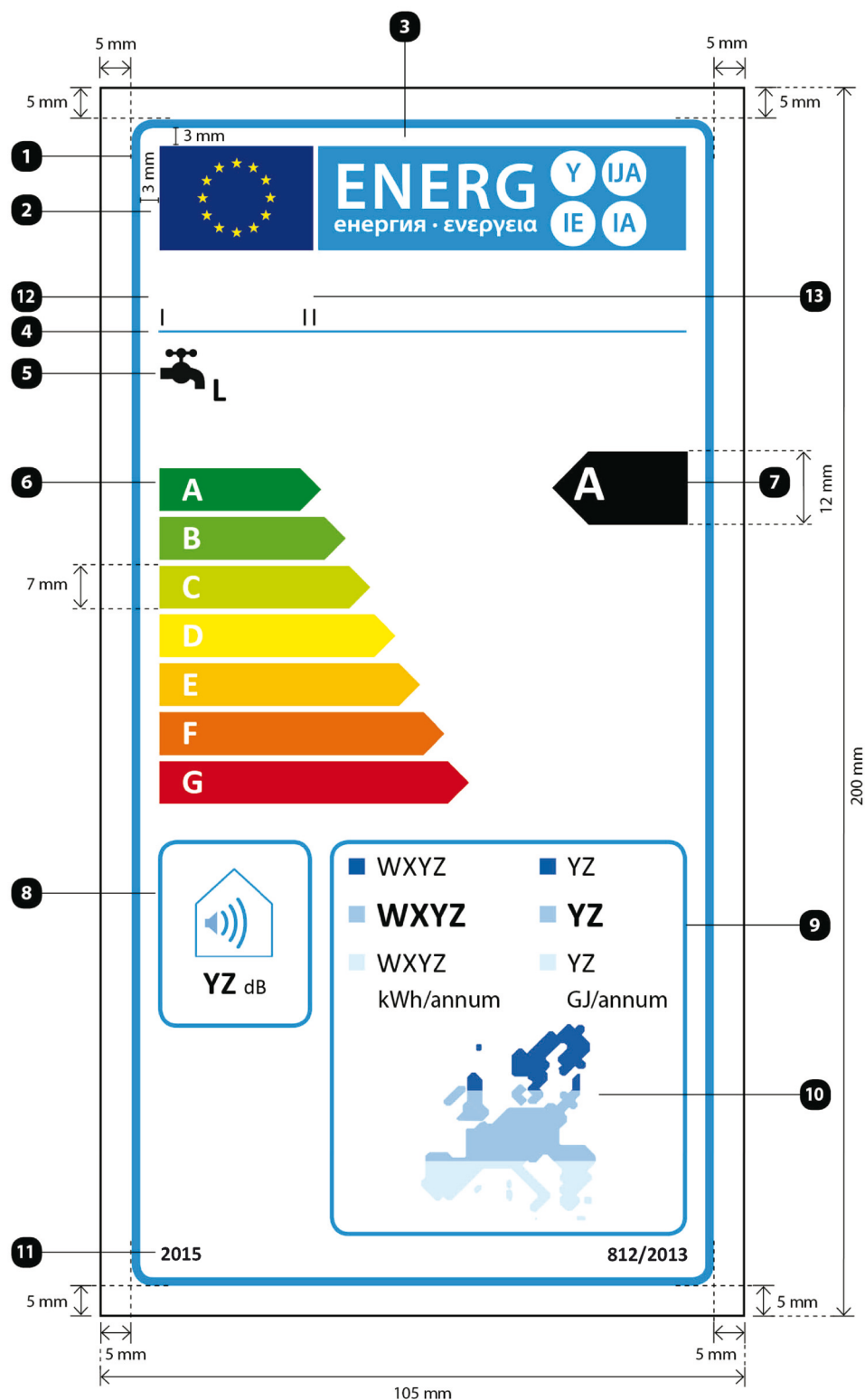
— **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

⓬ **A beszállító neve vagy védjegye**

⓭ **A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

5. Napenergiával működő vízmelegítőkre vonatkozóan a címke elrendezése a következő:

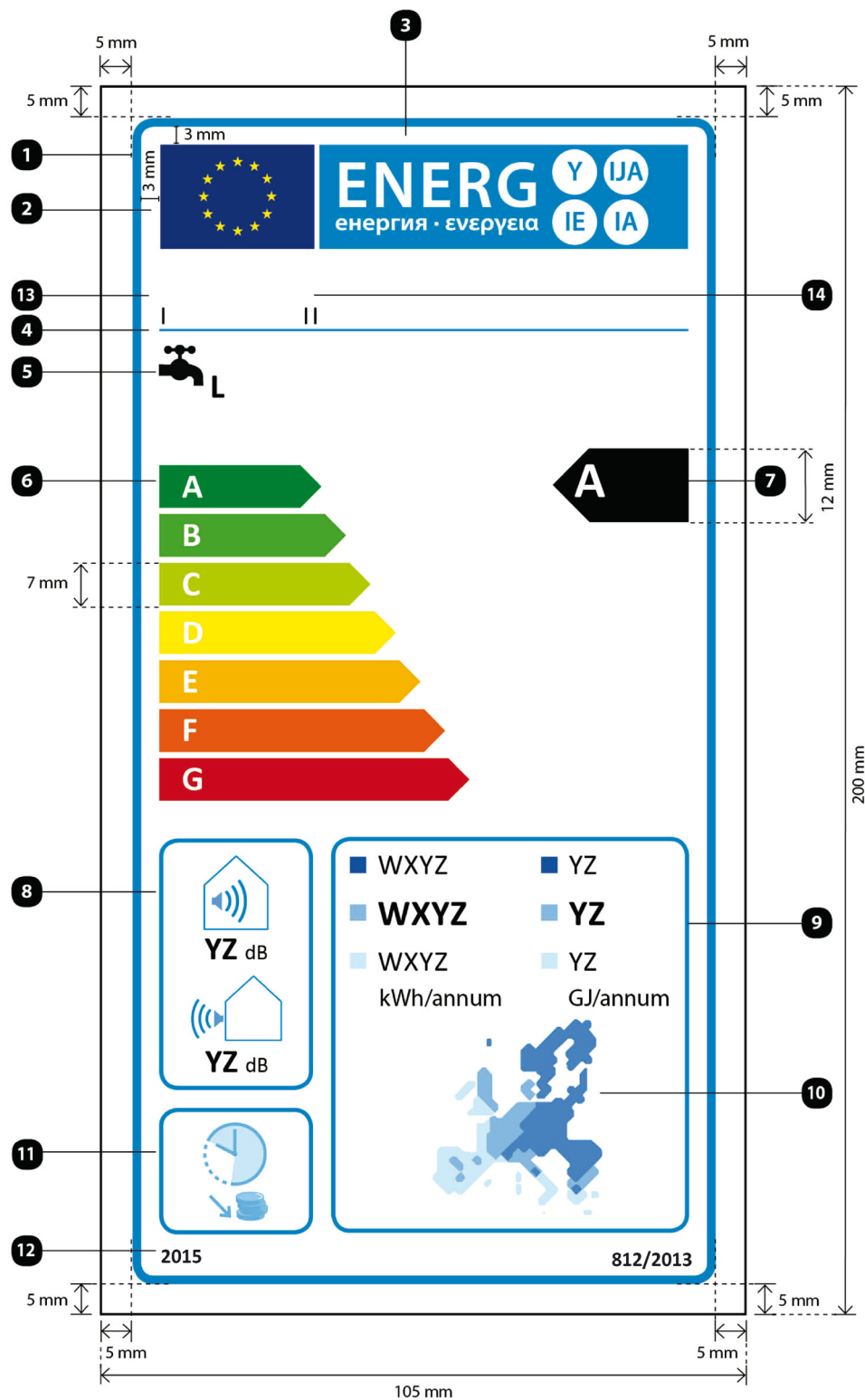


Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

- c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.
- d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):
- ❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - ❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.
 - ❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.
 - ❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.
 - ❺ **Vízmelegítési funkció:**
 - **Piktogram** az ábra szerint, a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 3. táblázata szerinti betűjelével együtt: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete.
 - ❻ **A és G vagy A⁺ és F közötti skála:**
 - **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm, színek:
legmagasabb osztály: X-00-X-00,
második osztály: 70-00-X-00,
harmadik osztály: 30-00-X-00,
negyedik osztály: 00-00-X-00,
ötödik osztály: 00-30-X-00,
hatodik osztály: 00-70-X-00,
utolsó osztály: 00-X-X-00.
 - **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.
 - ❼ **Vízmelegítési energiahatékonysági osztály:**
 - **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete;
 - **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.
 - ❽ **Hangteljesítményszint, beltéri:**
 - **Piktogram** az ábra szerint,
 - **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - **„YZ” érték:** Calibri bold 15 pt, 100 % fekete,
 - **„dB” szöveg:** Calibri regular 10 pt, 100 % fekete.
 - ❾ **Éves energiafogyasztás kWh/év-ben vagy GJ/év-ben:**
 - **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - **„WXYZ” vagy „YZ” értékek:** Calibri, legalább 13 pt, 100 % fekete
 - **„kWh/év” vagy „GJ/év” szöveg:** Calibri regular, legalább 11 pt, 100 % fekete
 - ❿ **Európa napsugárzási térképe és a színes négyzetek:**
 - **Piktogram** az ábra szerint,
 - **Színek:** sötétkék: 86-51-00-00,
középkék: 53-08-00-00,
világoskék: 25-00-02-00.
 - ⓫ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**
 - **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.
 - ⓬ **A beszállító neve vagy védjegye**
 - ⓭ **A beszállító által megadott modellazonosító:**
 - A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

6. Hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan a címke elrendezése a következő:

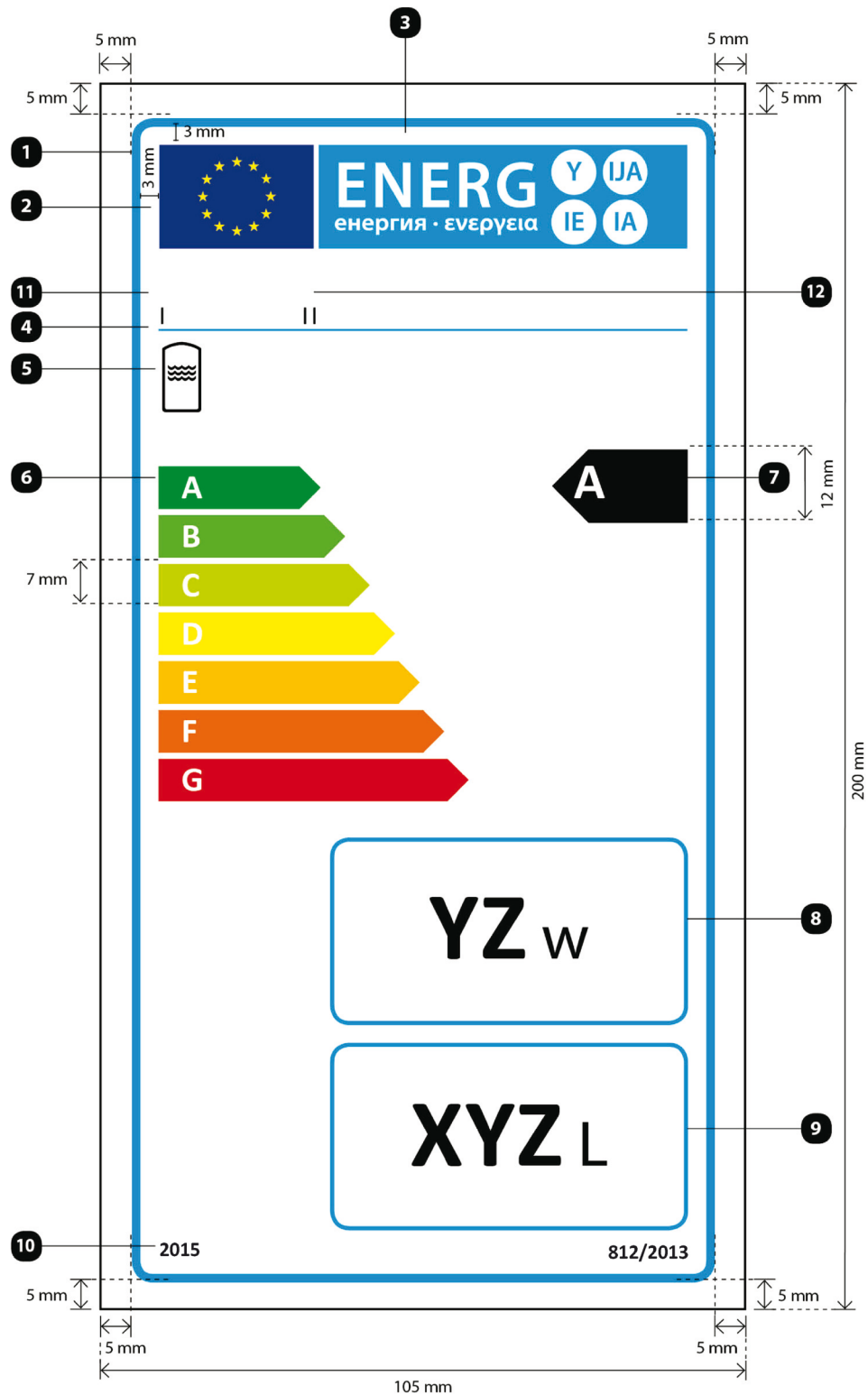


Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

- c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.
- d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):
- ❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - ❷ **EU-logó: színek:** X-80-00-00 és 00-00-X-00.
 - ❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.
 - ❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.
 - ❺ **Vízmelegítési funkció:**
 - **Piktogram** az ábra szerint, a közölt terhelési profilnak a VII. melléklet 3. táblázata szerinti betűjelével együtt: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete.
 - ❻ **A és G vagy A⁺ és F közötti skála:**
 - **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyílak közötti távolság: 1 mm, színek:
legmagasabb osztály: X-00-X-00,
második osztály: 70-00-X-00,
harmadik osztály: 30-00-X-00,
negyedik osztály: 00-00-X-00,
ötödik osztály: 00-30-X-00,
hatodik osztály: 00-70-X-00,
utolsó osztály: 00-X-X-00.
 - **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.
 - ❼ **Vízmelegítési energiahatékonysági osztály:**
 - **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete;
 - **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.
 - ❽ **Hangteljesítményszint, beltéri (adott esetben) és kültéri:**
 - **Piktogram** az ábra szerint,
 - **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - **„YZ” érték:** Calibri bold 15 pt, 100 % fekete,
 - **„dB” szöveg:** Calibri regular 10 pt, 100 % fekete.
 - ❾ **Éves energiafogyasztás kWh/év-ben vagy GJ/év-ben:**
 - **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - **„WXYZ” vagy „YZ” értékek:** Calibri, legalább 13 pt, 100 % fekete,
 - **„kWh/év” vagy „GJ/év” szöveg:** Calibri regular, legalább 11 pt, 100 % fekete.
 - ❿ **Európa hőmérsékleti térképe és a színes négyzetek:**
 - **Piktogram** az ábra szerint,
 - **Színek:** sötétkék: 86-51-00-00,
közepkék: 53-08-00-00,
világoskék: 25-00-02-00.
 - ⓫ **Adott esetben a csúcsidőn kívüli üzemelésre való alkalmasság:**
 - **Piktogram** az ábra szerint,
 - **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
 - ⓬ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**
 - **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.
 - ⓭ **A beszállító neve vagy védjegye**
 - ⓮ **A beszállító által megadott modellazonosító:**
 - A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

7. Melegvíz-tároló tartályokra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- A címke legalább 105 mm széles és 200 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- A háttér legyen fehér.

c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címke kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

❶ **Az EU-címke szegélye:** 4 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.

❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 86 mm, magasság: 17 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 86 mm.

❺ **Tárolási funkció:**

— **Piktogram** az ábra szerint.

❻ **A és G vagy A⁺ és F közötti skála:**

— **Nyíl:** magasság: 7 mm, a nyílak közötti távolság: 1 mm, színek:

legmagasabb osztály: X-00-X-00,

második osztály: 70-00-X-00,

harmadik osztály: 30-00-X-00,

negyedik osztály: 00-00-X-00,

ötödik osztály: 00-30-X-00,

hatodik osztály: 00-70-X-00,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri bold 16 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.

❼ **Energiahatékonysági osztály:**

— **Nyíl:** szélesség: 22 mm, magasság: 12 mm, 100 % fekete;

— **Szöveg:** Calibri bold 24 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólum: felső indexben.

❽ **Hőtárolási veszteség:**

— **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

— **„YZ” érték:** Calibri bold 45 pt, 100 % fekete,

— **„W” szöveg:** Calibri regular 30 pt, 100 % fekete.

❾ **Tárolási térfogat:**

— **Szegély:** 2 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.

— **„XYZ” érték:** Calibri bold 45 pt, 100 % fekete,

— **„L” szöveg:** Calibri regular 30 pt, 100 % fekete.

❿ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**

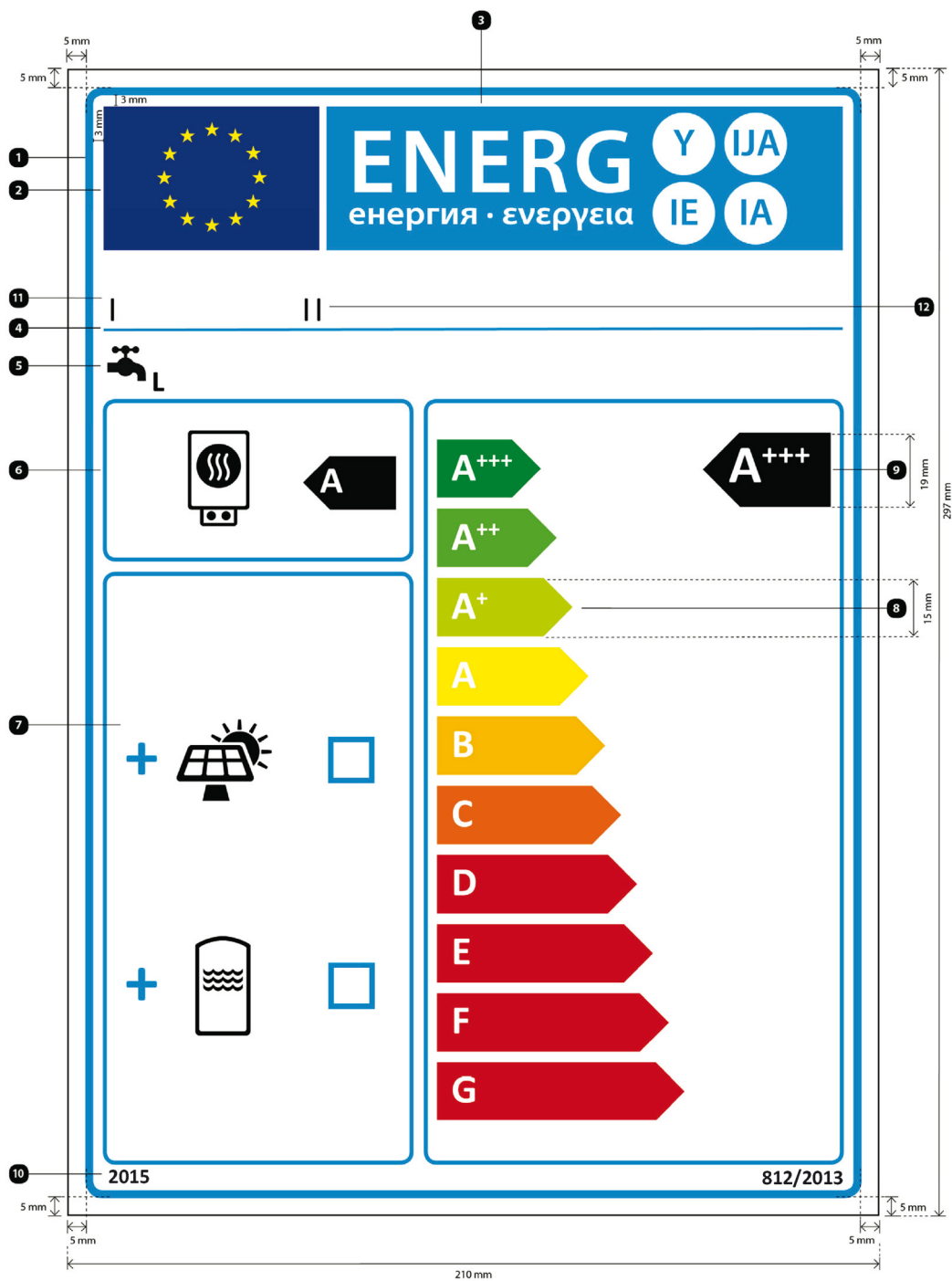
— **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

⓫ **A beszállító neve vagy védjegye**

⓬ **A beszállító által megadott modellazonosító:**

A beszállító neve, védjegye és a modellazonosító számára 86 mm × 12 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

8. A vízmelegítóből és napenergia-készülekből álló csomagokra vonatkozóan a címke elrendezése a következő:



Ahol:

- a) A címke legalább 210 mm széles és 297 mm magas legyen. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.
- b) A háttér legyen fehér.
- c) A használható színek a CMYK kód alapján, a cián, a bíbor, a sárga és a fekete szín részarányával vannak megadva, a következő séma szerint: 00-70-X-00: 0 % cián, 70 % bíbor, 100 % sárga, 0 % fekete.

d) A címkének kivétel nélkül meg kell felelnie az alábbi formai követelményeknek (számozás a fenti ábra szerint):

- ❶ **Az EU-címke szegélye:** 6 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ❷ **EU-logó:** színek: X-80-00-00 és 00-00-X-00.
- ❸ **„Energia” mező:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó + „Energia” mező: szélesség: 191 mm, magasság: 37 mm.
- ❹ **Logók alatti lénia:** 2 pt, szín: 100 % cián, hosszúság: 191 mm.
- ❺ **Vízmelegítési funkció:**
 - **Piktogram** az ábra szerint, a névleges terhelési profilnak a VII. melléklet 3. táblázata szerinti betűjével együtt: Calibri bold 22 pt, 100 % fekete.
- ❻ **Vízmelegítő:**
 - **Piktogram** az ábra szerint.
 - **A vízmelegítő vízmelegítési energiahatékonysági osztálya:**
 - Nyíl:** szélesség: 24 mm, magasság: 14 mm, 100 % fekete,
 - Szöveg:** Calibri bold 28 pt, nagybetű, fehér,
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ❼ **Napkollektorból és melegvíz-tároló tartályból álló csomag:**
 - **Piktogramok** az ábra szerint,
 - **„+” szimbólum:** Calibri bold 50 pt, 100 % cián.
 - **Négyzetek:** szélesség: 12 mm, magasság: 12 mm, szegély: 4 pt, 100 % cián.
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ❽ **A⁺⁺⁺ és G közötti skála szegéllyel:**
 - **Nyíl:** magasság: 15 mm, a nyilak közötti távolság: 3 mm, színek:
 - legmagasabb osztály: X-00-X-00,
 - második osztály: 70-00-X-00,
 - harmadik osztály: 30-00-X-00,
 - Negyedik osztály: 00-00-X-00,
 - ötödik osztály: 00-30-X-00,
 - hatodik osztály: 00-70-X-00,
 - hetedik osztály: 00-X-X-00,
 - Adott esetben az utolsó osztályok: 00-X-X-00.
 - **Szöveg:** Calibri bold 30 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.
 - **Szegély:** 3 pt, szín: 100 % cián, lekerekített sarkok: 3,5 mm.
- ❾ **A vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag vízmelegítési energiahatékonysági osztálya:**
 - **Nyíl:** szélesség: 33 mm, magasság: 19 mm, 100 % fekete,
 - **Szöveg:** Calibri bold 40 pt, nagybetűs, fehér; „+” szimbólumok: felső indexben, egy sorba rendezett.
- ❿ **A címke bevezetésének éve és a rendelet száma:**
 - **Szöveg:** Calibri bold 12 pt.
- ⓫ **A kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye**
- ⓬ **A kereskedő és/vagy a beszállító által megadott modellazonosító:**
 - A kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye és a modellazonosító számára 191 mm × 19 mm nagyságú hely áll rendelkezésre a címkén.

IV. MELLÉKLET

Termékismertető adatlap

1. VÍZMELEGÍTŐK

1.1. A vízmelegítő termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelte más szakirodalomban:

- a) a beszállító neve vagy védjegye;
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) a névleges terhelési profil a VII. melléklet 3. táblázatában szereplő megfelelő betűvel és jellemző felhasználási móddal jelölve;
- d) az adott modell vízmelegítési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. pontjának megfelelően, napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- e) a vízmelegítési hatásfok legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 3. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke, napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- f) az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke, napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében az átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- g) adott esetben olyan egyéb terhelési profilok, amelyek esetében a vízmelegítő használatra alkalmas, valamint a vonatkozó vízmelegítési hatásfok és éves villamosenergia-fogyasztás az e) és f) pontnak megfelelően;
- h) vízmelegítő termosztátjának hőmérséklet-beállításai a beszállító által forgalomba hozott formában;
- i) az L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan);
- j) adott esetben annak feltüntetése, hogy a vízmelegítő kizárólag csúcsidőn kívüli üzemeltetésre alkalmas;
- k) a vízmelegítő összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések;
- l) amennyiben a *smart* közölt értéke 1, annak feltüntetése, hogy a vízmelegítési hatásfokra, és adott esetben az éves villamosenergia- vagy tüzelőanyag-fogyasztásra vonatkozó adatok kizárólag aktív intelligens vezérlési beállítások esetén érvényesek;

emellett napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében:

- m) a vízmelegítési hatásfok legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 3. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- n) az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;

valamint napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- o) apertúrafelület m^2 -ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
- p) optikai hatásfok, három tizedesjegyre kerekítve;
- q) elsőfokú hőveszteségi együttható $W/(m^2 K)$ -ben kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- r) másodfokú hőveszteségi együttható $W/(m^2 K^2)$ -ben kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- s) beesésiszög-módosító, két tizedesjegyre kerekítve;
- t) tárolási térfogat literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- u) a szivattyú áramfogyasztása W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- v) készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;

valamint hőszivattyús vízmelegítők esetében:

- w) az L_{WA} hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

1.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több vízmelegítő-modelljére is vonatkozhat.

- 1.3. Az adatlapon közölt információt meg lehet adni a címkéről készült színes vagy fekete-fehér másolat formájában is. E módszer alkalmazásakor külön fel kell tüntetni azokat az adatokat, amelyek az 1.1. pontban felsorolt elemek közül nem szerepelnek a címkén.

2. MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK

- 2.1. A melegvíz-tároló tartály termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelte más szakirodalomban:

- a) a beszállító neve vagy védjegye;
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) a modell energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 2. pontjának megfelelően;
- d) hőátadási veszteség W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- e) tárolási térfogat literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

- 2.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több melegvíztárolótartály-modelljére is vonatkozhat.

- 2.3. Az adatlapon közölt információt meg lehet adni a címkéről készült színes vagy fekete-fehér másolat formájában is. E módszer alkalmazásakor külön fel kell tüntetni azokat az adatokat, amelyek a 2.1. pontban felsorolt elemek közül nem szerepelnek a címkén.

3. NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKEK

- 3.1. A napenergia-készülék termékismertető adatlapján az információkat a következő sorrendben kell feltüntetni, és azoknak szerepelniük kell a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelte más szakirodalomban (a kollekciókban található szivattyúkhoz, ha alkalmazandó):

- a) a beszállító neve vagy védjegye;
- b) a beszállító által megadott modellazonosító;
- c) apertúrafelület m^2 -ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
- d) optikai hatásfok, három tizedesjegyre kerekítve;
- e) elsőfokú hőveszteségi együttható $W/(m^2 K)$ -ben kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- f) másodfokú hőveszteségi együttható $W/(m^2 K^2)$ -ben kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- g) beesésszög-módosító, két tizedesjegyre kerekítve;
- h) tárolási térfogat literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- i) nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás (Q_{nonsol}) villamos energia esetében a primerenergia-fogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve tüzelőanyagok esetében a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve, M, L, XL és XXL terhelési profil esetében, átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- j) a szivattyú áramfogyasztása W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- k) készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- l) Q_{aux} éves villamossegédenergia-fogyasztás a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

- 3.2. Egyetlen termékismertető adatlap ugyanazon beszállító több napenergiakészülék-modelljére is vonatkozhat.

4. VÍZMELEGÍTŐBŐL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

A vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag termékismertető adatlapjának tartalmaznia kell a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag vízmelegítési hatásfokának értékelésére vonatkozóan az 1. ábrán meghatározott elemeket az alábbi információk feltüntetésével:

- I.: a vízmelegítő vízmelegítési hatásfokának százalékos értéke;
- II.: a $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ matematikai képlet értéke, ahol a Q_{ref} a VII. melléklet 3. táblázatából, a Q_{nonsol} pedig a napenergia-készülék termékismertető adatlapjából származik a vízmelegítő M, L, XL vagy XXL névleges terhelési profiljára vonatkozóan;
- III.: a $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ matematikai képlet százalékos értéke, ahol a Q_{aux} a napenergia-készülék termékismertető adatlapjából, a Q_{ref} pedig a VII. melléklet 4. táblázatából származik az M, L, XL vagy XXL névleges terhelési profilra vonatkozóan.

1. ábra

A kínált csomag vízmelegítési hatásfokát feltüntető, a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagra vonatkozó termékismertető adatlap

Vízmelegítő vízmelegítési hatásfoka

¹
„I” %

Névleges terhelési profil:

Napenergia-hozzájárulás
A napenergia-készülék
termékismertető adatlapjáról

Villamos
segédenergia

$(1,1 \times \text{„I”} - 10\%) \times \text{„II”} - \text{„III”} = + \text{„II”} \%$

A csomag vízmelegítési hatásfoka átlagos éghajlati viszonyok mellett

³
%

A csomag vízmelegítési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett

	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 %

Vízmelegítési hatásfok hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett

Hidegebb: ³
 - 0,2 × ²
 = %

Melegebb: ³
 + 0,4 × ²
 = %

A termékcsomag e termékismertető adatlapon meghatározott energiahatékonysága nem feltétlenül egyezik meg az épületben való telepítés utáni tényleges energiahatékonyságával, tekintettel arra, hogy ez utóbbit olyan további tényezők is befolyásolják, mint például az elosztórendszer hővesztése, valamint a termékeknek az épület méretéhez és jellemzőihez viszonyított méretezése.

V. MELLÉKLET

Műszaki dokumentáció**1. VÍZMELEGÍTŐK**

Vízmelegítő-k esetében a 3. cikk (1) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
- b) a vízmelegítő-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
- e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
- f) a VII. melléklet 7. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett mérések eredményei;
- g) a VIII. melléklet 2. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett számítások eredményei;
- h) a vízmelegítő összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések.

2. MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK

Melegvíz-tároló tartályok esetében a 3. cikk (2) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
- b) a melegvítárolótartály-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
- e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
- f) a VII. melléklet 8. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett mérések eredményei;
- g) a melegvíz-tároló tartály összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések.

3. NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKEK

Napenergia-készülékek esetében a 3. cikk (3) bekezdésének b) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
- b) a napenergiakészülék-modell egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
- e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
- f) a VII. melléklet 9. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett mérések eredményei;
- g) a napenergia-készülék összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések.

4. VÍZMELEGÍTŐBŐL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

Vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok esetében a 3. cikk (4) bekezdésének c) pontjában említett műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az alábbiakat:

- a) a beszállító neve és címe;
 - b) a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag modelljének egyértelmű azonosításához szükséges részletes leírás;
 - c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
 - d) adott esetben az alkalmazott egyéb műszaki szabványokra és termékleírásokra való hivatkozások;
 - e) a beszállító képviselőjében kötelezettségvállalásra jogosult személy azonosító adatai és aláírása;
 - f) a következő műszaki paraméterek:
 - a vízmelegítési hatásfok %-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve,
 - az e melléklet 1., 2. és 3. pontjában meghatározott műszaki paraméterek;
 - g) a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomag összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések.
-

VI. MELLÉKLET

Adatszolgáltatás azokban az esetekben, amikor a végfelhasználónak nem áll módjában megtekintetni a kiállított készüléket

1. VÍZMELEGÍTŐK

1.1. A 4. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

- a) a névleges terhelési profil a VII. melléklet 3. táblázatában szereplő megfelelő betűvel és jellemző felhasználási móddal jelölve;
- b) a modell vízmelegítési energiahatékonysági osztálya átlagos éghajlati viszonyok mellett, a II. melléklet 1. pontjának megfelelően;
- c) a vízmelegítési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 3. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- d) az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban vagy az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke átlagos éghajlati viszonyok mellett;
- e) a hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan);

emellett napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében:

- f) a vízmelegítési hatások legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 3. pontjának megfelelően kiszámított százalékos értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;
- g) az éves villamosenergia-fogyasztásnak a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve az éves tüzelőanyag-fogyasztásnak a GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett, legközelebbi egészre kerekített, a VIII. melléklet 4. pontjának megfelelően kiszámított értéke hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett;

valamint napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- h) apertúrafelület m²-ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
- i) tárolási térfogat literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

valamint hőszivattyús vízmelegítők esetében:

- j) a hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

1.2. A termékismertető adatlapon szereplő minden egyéb információt a II. melléklet 1. pontjában meghatározott sorrendben és formában kell feltüntetni.

1.3. Az 1.1. és az 1.2. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

2. MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK

2.1. A 4. cikk (2) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

- a) a modell energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 2. pontjának megfelelően;
- b) hőtárolási veszteség W-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- c) tárolási térfogat literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

2.2. A 2.1. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

3. VÍZMELEGÍTŐBŐL ÉS NAPENERGIA-KÉSZÜLÉKBŐL ÁLLÓ CSOMAGOK

3.1. A 4. cikk (3) bekezdésének b) pontjában említett információkat a következő sorrendben kell megadni:

- a) a modell vízmelegítési energiahatékonysági osztálya a II. melléklet 1. pontjának megfelelően;
- b) a vízmelegítési hatások %-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- c) a IV. mellékletben található 1. ábrán megjelölt adatok.

3.2. A 3.1. pontban említett összes információt olvasható betűméretben és betűtípussal kell kinyomtatni vagy egyéb módon megjeleníteni.

óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	°C
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	
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			

3. táblázat (folytatás)

Vízmelegítők terhelési profiljai

óra	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/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°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					

óra	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/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C
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	
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	

óra	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/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C
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			

3. táblázat (folytatás)

Vízmelegítők terhelési profiljai

óra	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°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	

óra	XXL			
	$Q_{i,p}$	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°C	°C
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	
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			

3. A vízmelegítők intelligens vezérlési megfelelőségére (*smart*) vonatkozó vizsgálati feltételek

Amennyiben a beszállító helyénvalónak ítéli, hogy a *smart* értéke 1 legyen, akkor kéthetes mérési ciklus alkalmazásával el kell végezni az intelligens vezérlés melletti és a nélküli heti villamosenergia-, illetve tüzelőanyag-fogyasztás mérését az alábbiak szerint:

- 1–5. nap: a névleges terhelési profilból és a közvetlenül az alatti terhelési profilból választott terhelési profilok véletlenszerű sorozata kikapcsolt intelligens vezérléssel,

- 6–7. nap: nincs vízleeresztés, intelligens vezérlő kikapcsolva,
- 8–12. nap: az 1–5. napon alkalmazott sorozat ismétlése bekapcsolt intelligens vezérlő esetében,
- 13–14. nap: nincs vízleeresztés, intelligens vezérlő bekapcsolva,
- az 1–7. napon mért hasznos energiatartalom és a 8–14. napon mért hasznos energiatartalom különbsége nem haladhatja meg a névleges terhelési profil Q_{ref} értékének 2 %-át.

4. Napenergiával működő vízmelegítőkre vonatkozó vizsgálati feltételek

A napkollektort, a napenergiával működő melegvíz-tároló tartályt, a kollektorkörben (adott esetben) található szivattyút és a hőfejlesztő berendezést külön-külön kell vizsgálni. Amennyiben a napkollektor és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály nem vizsgálható külön, azokat együttesen kell vizsgálni. A hőfejlesztő berendezés az e melléklet 2. pontjában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó.

Az eredményeket a 4. és az 5. táblázatban megállapított feltételek szerint a VIII. melléklet 3(b) pontjában meghatározott számítások elvégzésére kell felhasználni. Az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatást használó hőfejlesztő berendezések hatásfokának százalékos értékét a Q_{tot} értékének meghatározása céljából 100/CC-nek kell venni.

5. Hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozó vizsgálati feltételek

- A hőszivattyús vízmelegítők az e melléklet 6. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandók.
- A hőforrásként a szellőzőberendezésből távozó használt levegőt használó hőszivattyús vízmelegítők az e melléklet 7. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandók.

6. Napenergia-készülékekre vonatkozó vizsgálati feltételek

A napkollektort, a napenergiával működő melegvíz-tároló tartályt és a kollektorkörben (esetlegesen) található szivattyút külön-külön kell vizsgálni. Amennyiben a napkollektor és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály nem vizsgálható külön, azokat együttesen kell vizsgálni.

Az eredményeket a 4. és az 5. táblázatban megállapított átlagos éghajlati viszonyok mellett, az M, L, XL és XXL terhelési profilra vonatkozóan meghatározott Q_{nonsol} valamint a Q_{aux} kiszámítására kell felhasználni.

4. táblázat

Nappali átlaghőmérséklet (°C)

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Átlagos éghajlati viszonyok	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2
Hidegebb éghajlati viszonyok	– 3,8	– 4,1	– 0,6	+ 5,2	+ 11,0	+ 16,5	+ 19,3	+ 18,4	+ 12,8	+ 6,7	+ 1,2	– 3,5
Melegebb éghajlati viszonyok	+ 9,5	+ 10,1	+ 11,6	+ 15,3	+ 21,4	+ 26,5	+ 28,8	+ 27,9	+ 23,6	+ 19,0	+ 14,5	+ 10,4

5. táblázat

A napsugárzás átlagos összértéke (W/m²)

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Átlagos éghajlati viszonyok	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56
Hidegebb éghajlati viszonyok	22	75	124	192	234	237	238	181	120	64	23	13
Melegebb éghajlati viszonyok	128	137	182	227	248	268	268	263	243	175	126	109

6. táblázat

A hőszivattyús vízmelegítők standard mérési körülményei, „száraz” léghőmérsékletben kifejezett hőmérsékletek (zárójelben a „nedves” léghőmérsékletben kifejezett hőmérséklet)

Hőforrás	Kültéri levegő			Beltéri levegő	Használt levegő	Sós víz	Víz
Éghajlati viszonyok	Átlagos éghajlati viszonyok	Hidegebb éghajlati viszonyok	Melegebb éghajlati viszonyok	Nem alkalmazandó	Összes éghajlati viszonyok		
Hőmérséklet	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 2 °C (+ 1 °C)	+ 14 °C (+ 13 °C)	+ 20 °C (legfeljebb + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (bemeneti) /– 3 °C (kimeneti)	+ 10 °C (bemeneti) /+ 7 °C (kimeneti)

7. táblázat

A 20 °C hőmérsékleten és 5,5 g/m³ páratartalom mellett rendelkezésre álló, a szellőzőberendezésből távozó használt levegő maximális mennyisége (m³/h)

Névleges terhelési profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A rendelkezésre álló, a szellőzőberendezésből távozó használt levegő maximális mennyisége	109	128	128	159	190	870	1 021

7. Vízmelegítők műszaki paraméterei

Vízmelegítők esetében a következő paramétereket kell megállapítani:

- Q_{elec} napi villamosenergia-fogyasztás kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- a névleges terhelési profil az e melléklet 3. táblázatában szereplő, megfelelő betűvel jelölve;
- a hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan);

valamint a fosszilis tüzelőanyaggal, illetve biomasszából előállított tüzelőanyaggal üzemelő vízmelegítők esetében:

- Q_{fuel} napi tüzelőanyag-fogyasztás GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- valamint azon vízmelegítők esetében, amelyeknél a *smart* névleges értéke 1:
- $Q_{fuel,week,smart}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel, GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- $Q_{elec,week,smart}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel, kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- $Q_{fuel,week}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül, GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- $Q_{elec,week}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül, kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;

valamint napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- apertúrafelület (A_{sol}) m²-ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
- η_0 optikai hatásfok, három tizedesjegyre kerekítve;
- a_1 elsőfokú hőveszteségi együttható W/(m² K)-ben kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- a_2 másodfokú hőveszteségi együttható W/(m² K²)-ben kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- IAM beesésiszög-módosító, két tizedesjegyre kerekítve;
- szivattyú áramfogyasztása (*solpump*) W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- standby* készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;

valamint hőszivattyús vízmelegítők esetében:

- L_{WA} hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

8. Melegvíz-tároló tartályok műszaki paraméterei

A melegvíz-tároló tartályok esetében a következő paramétereket kell megállapítani:

- V tárolási térfogat literben kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;
- S hőátviteli veszteség W-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

9. A napenergia-készülékek műszaki paraméterei

Napenergia-készülékek esetében a következő paramétereket kell megállapítani:

- a) apertúrafelület (A_{sol}) m^2 -ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
 - b) η_0 optikai hatásfok, három tizedesjegyre kerekítve;
 - c) a_1 elsőfokú hővesztési együttható $W/(m^2 K)$ -ben kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
 - d) a_2 másodfokú hővesztési együttható $W/(m^2 K^2)$ -ben kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
 - e) IAM beesésszög-módosító, két tizedesjegyre kerekítve;
 - f) szivattyú áramfogyasztása (*solpump*) W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
 - g) *solstandby* készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve.
-

VIII. MELLÉKLET

Módszer a vízmelegítők vízmelegítési hatásfokának számításához

1. Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett számításokat az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványokban leírt módszerekkel vagy olyan egyéb számítási módszerekkel kell végrehajtani, amelyek az általánosan elismert technikai módszerekre épülnek. Az alkalmazott módszereknek meg kell felelniük a 2–6. pontban szereplő műszaki paramétereknek és számításoknak.

A számításokhoz használt műszaki paramétereket a VII. melléklettel összhangban kell mérni.

2. Vízmelegítők műszaki paraméterei

Az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő vízmelegítők esetében a következő paramétereket kell kiszámítani:

- a) η_{wh} vízmelegítési hatásfok százalékban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;
- b) AEC éves villamosenergia-fogyasztás a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

valamint átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, tüzelőanyaggal működő vízmelegítők esetében:

- c) AFC éves tüzelőanyag-fogyasztás a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

valamint átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- d) a hőfejlesztő berendezés vízmelegítési hatásfoka ($\eta_{wh, nonsol}$) százalékban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;
- e) Q_{aux} éves villamossegédenergia-fogyasztás a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;

emellett napenergiával működő vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők esetében hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett:

- f) az a)–c) pontban meghatározott paraméterek;

valamint átlagos, hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok mellett üzemelő, napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- g) nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás (Q_{nonsol}) villamos energia esetében a primerenergia-fogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve tüzelőanyagok esetében a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

3. Az η_{wh} vízmelegítési hatásfok kiszámítása

- a) Hagyományos vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők:

A vízmelegítési hatásfok az alábbi képlettel számítható ki:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Víz-víz/sós víz-víz típusú hőszivattyús vízmelegítők esetében figyelembe kell venni egy vagy több talajvízszivattyú villamosenergia-fogyasztását is.

- b) Napenergiával működő vízmelegítők:

A vízmelegítési hatásfok az alábbi képlettel számítható ki:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

ahol:

$$Q_{\text{tota}} = \frac{Q_{\text{nonsol}}}{1,1 \cdot \eta_{\text{wh,nonsol}} - 0,1} + Q_{\text{aux}} \cdot CC$$

4. Az AEC éves villamosenergia-fogyasztás és az AFC éves tüzelőanyag-fogyasztás kiszámítása

a) Hagyományos vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők:

A végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett AEC éves villamosenergia-fogyasztást a következőképpen kell kiszámítani:

$$AEC = 0,6 \cdot 366 \cdot \left(Q_{\text{elec}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + \frac{Q_{\text{cor}}}{CC} \right)$$

A GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett AFC éves tüzelőanyag-fogyasztást a következőképpen kell kiszámítani:

$$AF = 0,6 \cdot 366 \cdot (Q_{\text{fuel}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + Q_{\text{cor}})$$

b) Napenergiával működő vízmelegítők:

A végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett AEC éves villamosenergia-fogyasztást a következőképpen kell kiszámítani:

$$AEC = \frac{CC \cdot Q_{\text{elec}}}{Q_{\text{fuel}} + CC \cdot Q_{\text{elec}}} \cdot \frac{Q_{\text{tota}}}{CC}$$

A GCV-re vonatkozóan GJ-ban kifejezett AFC éves tüzelőanyag-fogyasztást a következőképpen kell kiszámítani:

$$AFC = \frac{Q_{\text{fuel}}}{Q_{\text{fuel}} + CC \cdot Q_{\text{elec}}} \cdot Q_{\text{tota}}$$

5. Az SCF intelligens vezérlési tényező és a smart intelligens vezérlési megfeleltetés meghatározása

a) Az intelligens vezérlési tényező az alábbi képlettel számítható ki:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{\text{fuel,week,smart}} + CC \cdot Q_{\text{elec,week,smart}}}{Q_{\text{fuel,week}} + CC \cdot Q_{\text{elec,week}}}$$

b) Ha $SCF \geq 0,07$, akkor a *smart* értéke 1. Minden egyéb esetben a *smart* értéke 0.

6. A Q_{cor} környezeti korrekciós tényező meghatározása

A környezeti korrekciós tényező az alábbiak szerint számítható ki:

a) villamos energiával üzemelő, hagyományos vízmelegítők esetében:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{\text{elec}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{\text{ref}}))$$

b) tüzelőanyaggal üzemelő, hagyományos vízmelegítők esetében:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot (Q_{\text{fuel}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{\text{ref}})$$

c) hőszivattyús vízmelegítők esetében:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot 24h \cdot P_{\text{stby}}$$

IX. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A tagállami hatóságok a 3. és a 4. cikkben megállapított követelményeknek való megfelelés ellenőrzése céljából egyetlen vízmelegítőt, melegvíz-tároló tartályt, napenergia-készüléket vagy vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagot vizsgálnak, a vizsgálati eredményekről pedig tájékoztatják a többi tagállam hatóságait. Amennyiben a mért paraméterek nem felelnek meg a beszállító által közölt értékeknek a 9. táblázatban meghatározott tartományon belül, akkor a mérést három további vízmelegítőn, melegvíz-tároló tartályon, napenergia-készüléken vagy vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagon is el kell végezni, a vizsgálati eredményekről pedig a vizsgálatról számított egy hónapon belül tájékoztatni kell a többi tagállam hatóságait és a Bizottságot. Az említett három vízmelegítőre, melegvíz-tároló tartályra, napenergia-készülékre vagy vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagra vonatkozóan mért értékek átlagának meg kell felelnie a beszállító által közölt értékeknek a 9. táblázatban meghatározott tartományon belül.

Ettől eltérő esetben a modellt és minden más egyenértékű vízmelegítő-, melegvítárolótartály- vagy napenergiakészülék-modellt, illetőleg a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok minden más egyenértékű modelljét nem megfelelőnek kell tekinteni.

A tagállami hatóságok a VII. és a VIII. mellékletben meghatározott eljárásokat alkalmazzák.

9. táblázat

Ellenőrzési tűrések

Mért paraméter	Ellenőrzési tűrés
Q_{elec} napi villamosenergia-fogyasztás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg (*).
L_{WA} beltéri, illetve kültéri hangteljesítményszint	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 2 dB-lel haladhatja meg.
Q_{fuel} napi tüzelőanyag-fogyasztás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{fuel,week,smart}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{fuel,week}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{elec,week,smart}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{elec,week}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
Apertúrafelület (A_{sol})	A mért érték az előírt értéknél legfeljebb 2 %-kal lehet alacsonyabb.
Szivattyú áramfogyasztása (sol_{pump})	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 3 %-kal haladhatja meg.
$sol_{standby}$ készenléti energiafogyasztás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
V tárolási térfogat	A mért érték az előírt értéknél legfeljebb 2 %-kal lehet alacsonyabb.
S hőátadási veszteség	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.

(*) „Mért érték”: a beszállító által közölt érték.

A BIZOTTSÁG 813/2013/EU RENDELETE

(2013. augusztus 2.)

a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról szóló, 2009. október 21-i 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 15. cikke (1) bekezdésére,

a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórummal folytatott konzultációt követően,

mivel:

- (1) A 2009/125/EK irányelv értelmében a Bizottság köteles megállapítani azon energiával kapcsolatos termékek környezettudatos tervezésének követelményeit, amelyek az eladások száma és a kereskedelem volumene szempontjából jelentősek, amelyek nagy hatást gyakorolnak a környezetre, és amelyek környezetre gyakorolt hatása a tervezés révén túlzott költségek nélkül nagymértékben javítható.
- (2) A kazánok hatásfokára vonatkozó rendelkezéseket a folyékony vagy gáznemű tüzelőanyaggal működő új melegvízkazánok hatásfok-követelményeiről szóló, 1992. május 21-i 92/42/EGK tanácsi irányelv ⁽²⁾ tartalmazza.
- (3) A 2009/125/EK irányelv 16. cikke (2) bekezdésének a) pontja értelmében a Bizottság – a 19. cikk (3) bekezdésében előírt eljárással, a 15. cikk (2) bekezdésében meghatározott kritériumoknak megfelelően, a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórummal folytatott konzultációt követően, az indokoltnak ítélt körben – köteles végrehajtási intézkedéseket elfogadni az olyan termékekre (így például a fűtő- és a vízmelegítő berendezésekre) vonatkozóan, amelyek nagy lehetőségeket kínálnak az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának költséghatékony csökkentésére.

- (4) A Bizottság előkészítő vizsgálatot folytatott az Európai Unióban jellemzően használt helyiségfűtő berendezések és kombinált (helyiségfűtő és vízmelegítő) fűtőberendezések műszaki, környezeti és gazdasági hatásairól. A Bizottság e vizsgálatot az Unió és a harmadik országok érdekeltjeivel és érintettjeivel együttműködve végezte, az eredményeket pedig nyilvánosan elérhetővé tette.
- (5) A helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések e rendelet alkalmazásában jelentősnek minősülő környezeti hatása a használat közbeni energiafogyasztás és (a hőszivattyús fűtőberendezések esetében) a hangteljesítményszint. A fosszilis tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezések tekintetében ezenkívül lényeges környezeti hatást jelent a nitrogén-oxid-kibocsátásra, a szén-monoxid-kibocsátásra, a szilárdrészcseke-kibocsátásra és a szénhidrogén-kibocsátásra.
- (6) A szén-monoxid-kibocsátásra, a szilárdrészcseke-kibocsátásra és a szénhidrogén-kibocsátásra vonatkozóan nem helyénvaló a környezettudatos tervezés területén követelményeket megállapítani, mivel nem állnak még rendelkezésre megfelelő európai mérési módszerek. Ilyen mérési módszerek kidolgozása céljából a Bizottság megbízta az európai szabványügyi szervezeteket azzal, hogy e rendelet felülvizsgálata során mérlegeljék az említett szennyezőanyag-kibocsátásokra vonatkozóan a környezettudatos tervezés területén alkalmazható követelmények meghatározásának lehetőségét. A helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések szén-monoxid-kibocsátására, szilárdrészcseke-kibocsátására és szénhidrogén-kibocsátására vonatkozóan a környezettudatos tervezés területén megállapított követelményeket tartalmazó nemzeti rendelkezések az alkalmazandó uniós követelmények hatálybalépéséig tarthatók fenn, illetve vezethetők be. Ez az intézkedés nem érinti a gázüzemű berendezésekről szóló, 2009. november 30-i 2009/142/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽³⁾ rendelkezéseit, amelyek az egészségvédelem és a biztonság érdekében korlátozzák a gázüzemű berendezések égéstermékait.
- (7) Az előkészítő vizsgálat tanúsága szerint a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések esetében nem szükséges követelményeket előírni a 2009/125/EK irányelv I. mellékletének 1. részében felsorolt egyéb, a környezettudatos tervezéshez kapcsolódó paraméterek vonatkozásában. A vizsgálat különösképpen a napjainkban az európai épületek fűtésére használt hőszivattyús fűtőberendezésekben alkalmazott hűtőközegekhez kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátást nem találta jelentősnek. A Bizottság e rendelet felülvizsgálata során ismét mérlegeli majd, hogy az üvegházhatásúgáz-kibocsátással kapcsolatban helyénvaló-e a környezettudatos tervezés területén követelményeket megállapítani.

⁽¹⁾ HL L 285., 2009.10.31., 10. o.⁽²⁾ HL L 167., 1992.6.22., 17. o.⁽³⁾ HL L 330., 2009.12.16., 10. o.

- (8) E rendelet hatályának ki kell terjednie a vízalapú központi fűtési rendszereket helyiségfűtés céljából hővel ellátó helyiségfűtő kazánokra, kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre és hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre, valamint a vízalapú központi fűtési rendszereket helyiségfűtés és meleg ivó- és szanitervíz biztosítása céljából hővel ellátó kombinált kazánokra és hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre. E fűtőberendezések kialakításuk révén gáznemű és folyékony tüzelőanyagokkal – ideértve a biomasszát is, amennyiben nem ez a fő tüzelőanyag – villamos energiával, valamint környezeti vagy hulladékhővel üzemelnek.
- (9) Az elsősorban (több mint 50 %-ban) biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett fűtőberendezések sajátos műszaki jellemzőkkel rendelkeznek, és további műszaki, gazdasági és környezetvédelmi elemzéseket igényelnek. Ezen elemzések eredményeitől függően a későbbiekben szükség szerint az ilyen típusú fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozóan is kell követelményeket meghatározni.
- (10) A helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések éves energiafogyasztása 2005-ben becslések szerint 12 089 PJ (megközelítőleg 289 Mtoe) volt az Unióban, ami 698 Mt CO₂-kibocsátásnak felel meg. Konkrét intézkedések hiányában az éves energiafogyasztás 2020-ban várhatóan 10 688 PJ lesz. A helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések éves nitrogén-oxid-kibocsátása 2005-ben becslések szerint 821 kt SO_x-egyenérték volt az Unióban. Konkrét intézkedések hiányában az éves kibocsátás 2020-ban várhatóan 783 kt SO_x-egyenérték lesz. Az előkészítő vizsgálat szerint a helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések által az üzemeltetés során elfogyasztott energia és kibocsátott nitrogén-oxid mennyisége jelentős mértékben csökkenthető.
- (11) A helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések energiafogyasztása mérsékelhető meglévő, költséghatékony, szabadalmi oltalmat nem élvező technológiák alkalmazásával, ami egyúttal e termékek beszerzésének és üzemeltetésének összköltségeit csökkenti.
- (12) Az Európai Unióban közel ötmillió lakóház használ közös, nyitott égéstermék-elvezető rendszert. A meglévő helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok a közös, nyitott égéstermék-elvezető rendszerrel felszerelt lakóházakban műszaki okok miatt nem cserélhetők le hatékony kondenzációs kazánokra. Az e rendeletben foglalt követelmények lehetővé teszik, hogy a kifejezetten ilyen összeállításához készült, nem kondenzációs kazánok forgalomban maradjanak annak érdekében, hogy a fogyasztókat ne terheljék indokolatlan költségek, hogy a gyártóknak legyen idejük hatékonyabb fűtési technológiát alkalmazó kazánok kifejlesztésére, valamint hogy elég idő álljon a tagállamok rendelkezésére a nemzeti építési szabályzatok kidolgozásához.
- (13) Az e rendeletben, valamint a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a helyiségfűtő berendezések, a kombinált fűtőberendezések, a helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok, valamint a kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről szóló, 2013. február 18-i 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben⁽¹⁾ a környezettudatos tervezési területén megállapított követelmények 2020-ig együttesen előreláthatólag évi 1 900 PJ (közel 45 Mtoe) energiamegtakarítást (ami megközelítőleg 110 Mt CO₂-kibocsátásnak felel meg), valamint az éves nitrogén-oxid-kibocsátás közel 270 kt SO_x-egyenértékkel való csökkenését eredményezik majd az intézkedés hiányában beálló helyzethez képest.
- (14) A környezettudatos tervezés követelményei az egész Európai Unión belül harmonizálják a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések energiafogyasztására, hangteljesítményszintjére és nitrogén-oxid-kibocsátására vonatkozó követelményeket, és ilyen módon hatékonyabbá teszik a belső piac működését, és javítják az említett termékek környezeti teljesítményét.
- (15) A környezettudatos tervezés követelményei a végfelhasználó szempontjából nem befolyásolhatják a helyiségfűtő berendezések vagy a kombinált fűtőberendezések működését vagy megfizethetőségét, és nem fejthetnek ki kedvezőtlen hatást az egészségre, a biztonságra vagy a környezetre.
- (16) A környezettudatos tervezés követelményeit fokozatosan indokolt bevezetni, hogy a gyártóknak elegendő idejük legyen termékeik e rendelet követelményeihez való hozzáigazítására. Ezen idő megállapításakor indokolt tekintettel lenni a gyártóknál – különösen a kis- és középvállalkozásoknál – felmerülő költségekre, valamint arra a kíváncságra, hogy e rendelet célkitűzései mielőbb teljesüljenek.
- (17) A termékparaméterek mérését és kiszámítását olyan megbízható, pontos és megismételhető módszerekkel kell elvégezni, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési és számítási módszereket, ideértve – amennyiben ilyenek rendelkezésre állnak – az európai szabványosításról szóló, 2012. október 25-i 1025/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben⁽²⁾ meghatározott eljárások szerint az európai szabványügyi szervezetek által a Bizottság felkérésére megalkotott harmonizált szabványokat.

⁽¹⁾ Lásd e Hivatalos Lap 1. oldalát.

⁽²⁾ HL L 316., 2012.11.14., 12. o.

- (18) A 2009/125/EK irányelv 8. cikkének (2) bekezdésével összhangban e rendelet meghatározza az alkalmazandó megfeleléstértékelési eljárásokat.
- (19) A megfelelési ellenőrzések előmozdítása érdekében a gyártóknak a 2009/125/EK irányelv IV. és V. mellékletében említett műszaki dokumentációban információkkal kell szolgálniuk, amennyiben az ilyen információk az e rendeletben meghatározott követelményekkel kapcsolatosak.
- (20) A helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések környezeti hatásainak további mérséklése érdekében a gyártóknak megfelelő adatokat kell szolgáltatniuk a szétszereléshez, az újrafeldolgozáshoz, illetve az ártalmatlanításhoz.
- (21) Az e rendeletben megállapított, jogilag kötelező követelmények mellett meg kell határozni a legjobb elérhető technológiákra vonatkozó indikatív referenciaértékeket, hogy a helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések életciklus alatti környezeti teljesítményére vonatkozó információk széles körben rendelkezésre álljanak és könnyen hozzáférhetőek legyenek.
- (22) A 92/42/EGK irányelvet – a 7. cikk (2) bekezdése, a 8. cikk és a III–V. melléklet kivételével – hatályon kívül kell helyezni, ebben a rendeletben pedig új rendelkezéseket szükséges rögzíteni annak biztosítása érdekében, hogy a hatály a kazánoktól eltérő fűtőberendezésekre is kiterjedjen, mivel ezáltal tovább javítható a helyiségfűtő berendezések és a kombinált fűtőberendezések energiahatékonysága és egyéb, lényeges környezeti jellemzői.
- (23) Az e rendeletben foglalt intézkedések összhangban vannak a 2009/125/EK irányelv 19. cikkének (1) bekezdése értelmében létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

(1) Ez a rendelet a legfeljebb 400 kW mért hőteljesítményű helyiségfűtő berendezések és kombinált fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó forgalombahozatali, illetve üzembehelyezési követelményeket állapítja meg, ideértve azokat az ilyen típusú berendezéseket is, amelyek a 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet 2. cikke értelmében helyiségfűtő berendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagba vagy kombinált fűtőberendezésből, hőmérséklet-szabályozóból és napenergia-készülékből álló csomagba vannak beépítve.

(2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:

a) a kifejezetten a főként biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett fűtőberendezésekre;

- b) a szilárd tüzelőanyaggal üzemelő fűtőberendezésekre;
- c) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ hatálya alá tartozó fűtőberendezésekre;
- d) a kizárólag meleg ivó- vagy szanitervíz biztosítására hőtermelő fűtőberendezésekre;
- e) a gáznemű hőhordozó közeg, például gőz vagy levegő melegítésére és elosztására szolgáló fűtőberendezésekre;
- f) a legalább 50 kW maximális elektromos teljesítményű kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre;
- g) a megegyező hőfejlesztő berendezések és fűtőberendezés-házak helyettesítésére 2018. január 1-je előtt forgalomba hozott fűtőberendezésekhez készült hőfejlesztő berendezésekre és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő fűtőberendezés-házakra. A helyettesítő terméken vagy csomagolásán egyértelműen fel kell tüntetni, hogy azt milyen típusú fűtőberendezésbe történő beszerelésre szánják.

2. cikk

Fogalommeghatározások

A 2009/125/EK irányelv 2. cikkében található fogalommeghatározásokon túlmenően e rendelet alkalmazásában:

1. „fűtőberendezés”: helyiségfűtő berendezés vagy kombinált fűtőberendezés;
2. „helyiségfűtő berendezés”: olyan készülék, amely
 - a) vízalapú központi fűtési rendszert lát el hővel a kívánt beltéri hőmérséklet zárt térben, például épületben, lakóházban vagy helyiségben való elérése és fenntartása érdekében; és
 - b) egy vagy több hőfejlesztő berendezéssel rendelkezik;
3. „kombinált fűtőberendezés”: helyiségfűtő berendezés, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
4. „vízalapú központi fűtési rendszer”: az a rendszer, amely hőhordozó közegként vizet használ a központilag termelt hő hőleadókhoz való eljuttatásához az épületek, vagy azok egy részének helyiségfűtése céljából;

⁽¹⁾ HL L 334., 2010.12.17., 17. o.

5. „hőfejlesztő berendezés”: a fűtőberendezés azon része, amely az alábbi eljárások közül egynek vagy többnek a felhasználásával hőt fejleszt:
- a) fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok égetése;
 - b) az áram elektromos ellenállásos fűtőelemekben fellépő hőhatásának (Joule-hatás) felhasználása;
 - c) hulladékhő, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hő összegyűjtése;
- ahol a fűtőberendezésekhez készült hőfejlesztő berendezések és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő fűtőberendezés-házak is fűtőberendezésnek minősülnek;
6. „fűtőberendezés-ház”: a fűtőberendezésnek a hőfejlesztő berendezés csatlakoztatására szolgáló része;
7. „mért hőteljesítmény” (*Prated*): a fűtőberendezés kW-ban kifejezett, helyiségfűtés és adott esetben vízmelegítés közben, standard mérési körülmények között mérhető, névleges hőteljesítménye; hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a mért hőteljesítmény meghatározását szolgáló standard mérési körülmények a III. melléklet 4. táblázatában szereplő tervezési referenciafeltételek;
8. „standard mérési körülmények”: a fűtőberendezések mért hőteljesítményének, szezonális helyiségfűtési hatásfokának, vízmelegítési hatásfokának, hangteljesítményszintjének és nitrogén-oxid-kibocsátásának átlagos éghajlati viszonyok közötti megállapításakor uralkodó üzemi körülmények;
9. „biomassza”: a mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része;
10. „biomasszából előállított tüzelőanyag”: biomasszából nyert, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
11. „fosszilis tüzelőanyag”: fosszilis eredetű, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
12. „helyiségfűtő kazán”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyag égetésével, illetve az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával hőt fejleszt;
13. „kombinált kazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
14. „elektromos helyiségfűtő kazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely kizárólag az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával termel hőt;
15. „elektromos kombinált kazán”: olyan kombinált kazán, amely kizárólag az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával termel hőt;
16. „kapcsolt helyiségfűtő berendezés”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely egyetlen folyamaton belül, párhuzamosan termel hőt és villamos energiát;
17. „hőszivattyús helyiségfűtő berendezés”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely hulladékhőt, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hőt használja hőfejlesztésre; a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés felszerelhető egy vagy több olyan kiegészítő fűtőberendezéssel, amely az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával vagy fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt;
18. „hőszivattyús kombinált fűtőberendezés”: olyan hőszivattyús helyiségfűtő berendezés, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
19. „kiegészítő fűtőberendezés”: olyan nem elsődleges fűtőberendezés, amely abban az esetben termel hőt, ha a hőigény meghaladja az elsődleges fűtőberendezés mért hőteljesítményét;
20. „szezonális helyiségfűtési hatásfok” (η_s): a fűtőberendezés által a meghatározott fűtési időnyben kiszolgált helyiségfűtési igény és az ezen igény teljesítéséhez szükséges éves energiafogyasztás százalékban kifejezett aránya;
21. „vízmelegítési hatásfok” (η_{wh}): a kombinált fűtőberendezés által biztosított ivó- és szanitervízben lévő hasznos energia és az előállításához szükséges energia százalékban kifejezett aránya;

22. „hangteljesítményszint” (L_{WA}): beltéri, illetve kültéri, A-súlyozott hangteljesítményszint dB-ben kifejezett értéke;
23. „átváltási együttható” (CC): a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvben ⁽¹⁾ említett átlagosan 40 %-os uniós energiatermelési hatékonyságot tükröző becsült együttható, amelynek értéke $CC = 2,5$.

Az I. melléklet a II–V. melléklet alkalmazásában további fogalmakat határoz meg.

3. cikk

A környezettudatos tervezés követelményei, időütemezés

- (1) A fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelményeket a II. melléklet ismerteti.
- (2) A környezettudatos tervezésre vonatkozó egyes követelményeket a következő időütemezésnek megfelelően kell alkalmazni:
- a) 2015. szeptember 26-tól:
- i. a fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 1. a), 3. és 5. pontjában meghatározott követelményeknek;
 - ii. a kombinált fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 2. a) pontjában meghatározott követelményeknek;
- b) 2017. szeptember 26-tól:
- i. az elektromos helyiségfűtő berendezéseknek, az elektromos kombinált fűtőberendezéseknek, a kapcsolt helyiségfűtő berendezéseknek, a hőszivattyús helyiségfűtő berendezéseknek és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 1. b) pontjában meghatározott követelményeknek;
 - ii. a kombinált fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 2. b) pontjában meghatározott követelményeknek;
- c) 2018. szeptember 26-tól a fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 4. a) pontjában meghatározott követelményeknek.
- (3) A környezettudatos tervezésre vonatkozó követelmények teljesülését a III. mellékletben megállapított követelményeknek megfelelő mérések és számítások alapján kell ellenőrizni.

4. cikk

A megfelelőség értékelése

- (1) A 2009/125/EK irányelv 8. cikkének (2) bekezdése alkalmazásában megfelelőségértékelési eljárásként – a 92/42/EGK irányelv 7. cikke (2) bekezdésének, 8. cikkének és III–V. mellékletének sérelme nélkül – az említett irányelv IV. mellékletében meghatározott belső tervezés-ellenőrzési rendszert vagy az említ-

tett irányelv V. mellékletében meghatározott irányítási rendszert kell alkalmazni.

- (2) A megfelelőségértékelés alkalmazásában a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az e rendelet II. mellékletének 5. b) pontjában meghatározott termékinformációkat.

5. cikk

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésében említett piacfelügyeleti vizsgálatoknak az e rendelet II. mellékletében megállapított követelmények teljesítése érdekében történő elvégzésekor a tagállami hatóságok az e rendelet IV. mellékletében előírt ellenőrzési eljárást alkalmazzák.

6. cikk

Indikatív referenciaértékek

Az e rendelet hatálybalépésekor forgalomban lévő, legjobban teljesítő fűtőberendezésekre vonatkozó indikatív referenciaértékeket az V. melléklet határozza meg.

7. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság ezt a rendeletet a fűtőberendezések tekintetében elért technológiai fejlődés alapján felülvizsgálja, és e felülvizsgálat eredményeit legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően öt évvel a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórum elé tárja. A felülvizsgálatnak különösen a következő szempontokat kell mérlegelnie:

- a) a hűtőközegekhez kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátásra vonatkozó követelmények megállapításának megfelelőisége a környezettudatos tervezés területén;
- b) a szén-monoxid-kibocsátásra, a szénhidrogén-kibocsátásra és a szilárdrészeske-kibocsátásra vonatkozóan a környezettudatos tervezés területén esetleg bevezetendő követelmények szintje a kidolgozás alatt álló mérési módszerek alapján;
- c) a helyiségfűtő kazánok és a kombinált kazánok energiahatékonyságára, a hangteljesítményszintre és a nitrogén-oxid-kibocsátásra vonatkozó szigorúbb követelmények megállapításának megfelelőisége a környezettudatos tervezés területén;
- d) a kifejezetten a főként biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények megállapításának megfelelőisége;
- e) az átváltási együttható értékének érvényessége;
- f) a harmadik felek általi tanúsítás megfelelőisége.

⁽¹⁾ HL L 315., 2012.11.14., 1. o.

8. cikk

Átmeneti rendelkezések

(1) A tagállamok 2015. szeptember 26-ig engedélyezhetik olyan fűtőberendezések forgalomba hozatalát, illetve üzembe helyezését, amelyek a szezonális helyiségfűtési hatások, a vízmelegítési hatások és a hangteljesítményszint tekintetében megfelelnek az e rendelet elfogadásakor hatályos nemzeti rendelkezéseknek.

(2) A tagállamok 2018. szeptember 26-ig engedélyezhetik olyan fűtőberendezések forgalomba hozatalát és/vagy üzembe helyezését, amelyek a nitrogén-oxid-kibocsátás tekintetében megfelelnek az e rendelet elfogadásakor hatályos nemzeti rendelkezéseknek.

9. cikk

Hatályon kívül helyezés

A 92/42/EGK tanácsi irányelv a 7. cikk (2) bekezdése, a 8. cikk és a III–V. melléklet kivételével – az irányelvnek az e rendelet II. mellékletében a környezettudatos tervezés területén megállapított követelmények alkalmazásának kezdetéig a nemzeti jogba történő átültetésére és alkalmazására vonatkozó tagállami kötelezettségek sérelme nélkül – hatályát veszti.

10. cikk

Hatálybalépés

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2013. augusztus 2-án.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

A II–V. mellékletben alkalmazandó fogalom meghatározások

A II–V. melléklet alkalmazásában:

a fűtőberendezésekhez kapcsolódóan

1. „készenléti üzemmód”: az az állapot, amelyben a fűtőberendezés a villamosenergia-hálózathoz csatlakozik, rendeltetésszerű üzeme a villamosenergia-hálózatról felvett energiától függ, és kizárólag a következő, tetszőleges ideig fenn tartható funkciókat látja el: reaktíválási funkció, vagy reaktíválási funkció és kizárólag a reaktíválási funkció bekapcsolt állapotának jelzése, illetve információ- vagy állapotkijelzés;
2. „energiafogyasztás készenléti üzemmódban” (P_{SB}): a fűtőberendezés kW-ban kifejezett energiafogyasztása készenléti üzemmódban;
3. „átlagos éghajlati viszonyok”: a Strasbourgra jellemző hőmérsékleti viszonyok;
4. „hőmérséklet-szabályozó”: az a készülék, amelyen keresztül a végfelhasználó beállíthatja a kívánt beltéri hőmérséklet értékét és időzítését, és amely a vonatkozó adatokat továbbítja a fűtőberendezés interfészére, például központi feldolgozóegységére, ezzel elősegítve a beltéri hőmérséklet(ek) szabályozását;
5. „bruttó fűtőérték” (GCV): a tüzelőanyag egységnyi mennyisége által az oxigénnel való teljes elégetéskor és az égéstermék környezetben való visszatérésekor felszabaduló teljes hőmennyiség, amely tartalmazza az esetlegesen a tüzelőanyagban lévő vízgőzből és a tüzelőanyagban található hidrogén égésekor keletkező vízgőzből származó kondenzációs hő mennyiségét is;
6. „egyenértékű modell”: forgalomba hozott olyan modell, amelynek a II. melléklet 5. pontjában található 1. vagy 2. táblázatban (amelyik alkalmazandó) megállapított műszaki paraméterei megegyeznek egy másik, ugyanazon gyártó által forgalomba hozott modellével;

a helyiségfűtő kazánokra, a kombinált kazánokra és a kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre vonatkozóan

7. „helyiségfűtő tüzelőkazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt, és amely rendelkezhet egy vagy több további, az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatást használó hőfejlesztő berendezéssel;
8. „kombinált tüzelőkazán”: olyan kombinált kazán, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt, és amely rendelkezhet egy vagy több további, az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatást használó hőfejlesztő berendezéssel;
9. „B1 típusú kazán”: visszaáramlás-gátlót tartalmazó helyiségfűtő tüzelőkazán, amely az égéstermék a helyiségfűtő tüzelőkazánnak helyt adó helyiségből eltávolító természetes huzatú égéstermék-vezetékhez csatlakozik, az égési levegőt pedig közvetlenül a helyiségből nyeri; a B1 típusú kazán kizárólag B1 típusú kazánként kerül forgalomba;
10. „B1 típusú kombinált kazán”: visszaáramlás-gátlót tartalmazó kombinált tüzelőkazán, amely az égéstermék a kombinált tüzelőkazánnak helyt adó helyiségből eltávolító természetes huzatú égéstermék-vezetékhez csatlakozik, az égési levegőt pedig közvetlenül a helyiségből nyeri; a B1 típusú kombinált kazán kizárólag B1 típusú kombinált kazánként kerül forgalomba;
11. „szezonális főfunkciós helyiségfűtési hatásfok” (η_{son}):
 - helyiségfűtő tüzelőkazánok és kombinált tüzelőkazánok esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok és a mért hőteljesítmény 30 %-án mért hatásfok százalékban kifejezett, súlyozott átlaga,
 - elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett értéke,
 - kiegészítő fűtőberendezések nélküli kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett értéke,

— kiegészítő fűtőberendezésekkel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezések mellett, mért hőteljesítményen mért hatásfok és a bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezések mellett, mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett, súlyozott átlaga;

12. „hatásfok” (η): a helyiségfűtő kazán, a kombinált kazán vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezés hasznos hőteljesítményének és teljes felvett energiamennyiségének százalékban kifejezett aránya, ahol a teljes energiabevitelt GCV-ben, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kell megadni;
13. „hasznos hőteljesítmény” (P): a helyiségfűtő kazán, a kombinált kazán vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezés hőhordozó közegnek átadott, kW-ban kifejezett hőteljesítménye;
14. „elektromos hatásfok” (η_e): a kapcsolt helyiségfűtő berendezés villamosenergia-termelésének és teljes felvett energiamennyiségének százalékban kifejezett aránya, ahol a teljes energiabevitelt GCV-ben, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kell megadni;
15. „gyújtóégő energiafogyasztása” (P_{ign}): a főégő meggyújtására szolgáló égőnek a GCV-re vonatkozóan W-ban kifejezett energiafogyasztása;
16. „kondenzációs kazán”: olyan helyiségfűtő kazán vagy kombinált kazán, amelyben az égéstermékekben található vízgőz – a vízgőzben lévő rejtett hő fűtési célra való hasznosítása érdekében – rendes üzemi körülmények között és megadott üzemi vízhőmérsékleten részlegesen kicsapódik;
17. „villamossegédenergia-fogyasztás”: a helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezések rendeltetésszerű működéséhez szükséges, teljes terhelés mellett (el_{max}), részterhelés mellett (el_{min}), készenléti üzemmódban, valamint az egyes üzemmódok alapértelmezett üzemideje során mért villamosenergia-fogyasztás alapján kiszámított, a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztás;
18. „készenléti hővesztesség” (P_{sby}): a helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezések kW-ban kifejezett hővesztessége hőigény nélküli üzemmódokban;

a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan

19. „kültéri hőmérséklet” (T_i): Celsius-fokban kifejezett, száraz kültéri léghőmérséklet; (a relatív páratartalmat a megfelelő nedves hőmérséklet mutathatja meg);
20. „mért fűtési jóságfok” (COP_{rated}) vagy „mért primerenergia-hányados” (PER_{rated}): kW-ban kifejezett névleges fűtőtelteljesítmény, valamint a GCV-re vonatkozóan kW-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kW-ban kifejezett, teljes felvett energiamennyiség hányadosa, standard mérési körülmények között történő fűtés mellett;
21. „tervezési referenciafeltételek”: a tervezési referencia-hőmérséklet, a maximális bivalens hőmérséklet és a maximális megengedett üzemi hőmérséklet együttese a III. melléklet 4. táblázata szerint;
22. „tervezési referencia-hőmérséklet” ($T_{designh}$): az a III. melléklet 4. táblázatában megadott, Celsius-fokban kifejezett kültéri hőmérséklet, amelyen a részterhelési tényező értéke 1;
23. „részterhelési tényező” ($pl(T_i)$): a kültéri hőmérséklet 16 °C-kal csökkentett értéke osztva a tervezési referencia-hőmérséklet 16 °C-kal csökkentett értékével;
24. „fűtési időny”: olyan üzemi feltételek együttese, amelyek minden kosárra vonatkozóan meghatározzák az adott kültéri hőmérsékletet és azon órák számát, amikor az adott hőmérséklet az adott időnyben előfordul;
25. „kosár” (bin_i): a III. melléklet 5. táblázata szerinti kültéri hőmérséklet és kosárák számának együttese;
26. „kosárák száma” (H_i): azon, a III. melléklet 5. táblázata szerinti órák éves óraszámában kifejezett mennyisége egy-egy fűtési időnyben, amikor az adott kosárhoz tartozó kültéri hőmérséklet előfordul;

27. „fűtési részterhelés” ($Ph(T_f)$): az adott kültéri hőmérsékleten jellemző fűtési terhelés, amelynek értéke a tervezési terhelés és a részterhelési tényező kW-ban kifejezett szorzata;
28. „szezonális fűtési jóságfok” ($SCOP$) vagy „szezonális primerenergia-hányados” ($SPER$): a villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések teljes fűtési jóságfoka vagy a tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések teljes primerenergia-hányadosa, amelynek az adott fűtési időnyre vonatkozó értéke az éves fűtési referenciaigény és az éves energiafogyasztás hányadosa;
29. „éves fűtési referenciaigény” (Q_H): meghatározott fűtési időnyre vonatkozó, az $SCOP$ vagy az $SPER$ kiszámításához alapul használandó fűtési referenciaigény, amelynek kWh-ban kifejezett értéke a tervezési fűtési terhelés és az éves ekvivalens főfunkcióórák számának szorzata;
30. „éves energiafogyasztás” (Q_{HE}): a meghatározott fűtési időny éves fűtési referenciaigényének kielégítéséhez szükséges, a GCV-re vonatkozóan kWh-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kWh-ban kifejezett energiafogyasztás;
31. „ekvivalens főfunkcióórák éves száma” (H_{HE}): az az órában kifejezett, feltételezett éves óramennyiség, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésnek vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésnek az éves fűtési referenciaigény kielégítése érdekében biztosítania kell a tervezési fűtési terhelést;
32. „főfunkciós fűtési jóságfok” ($SCOP_{on}$) vagy „főfunkciós primerenergia-hányados” ($SPER_{on}$): a főfunkció szerint villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos fűtési jóságfoka vagy a főfunkció szerint tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos primerenergia-hányadosa a meghatározott fűtési időnyben;
33. „kiegészítő fűtőteltjesítmény” ($sup(T_f)$): annak a kiegészítő fűtőberendezésnek a kW-ban kifejezett P_{sup} mért hőteljesítménye, amely a fűtési részterhelés teljesítése érdekében kiegészíti a névleges fűtőteltjesítményt, amennyiben a névleges fűtőteltjesítmény nem éri el a fűtési részterhelést;
34. „kosárspecifikus fűtési jóságfok” ($COP_{bin}(T_f)$) vagy „kosárspecifikus primerenergia-hányados” ($PER_{bin}(T_f)$): a villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések fűtési jóságfoka vagy a tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések primerenergia-hányadosa az adott fűtési időny valamennyi kosarára vonatkozóan, a meghatározott kosarak fűtési részterhelése, névleges fűtőteltjesítménye és névleges fűtési jóságfoka alapján, más kosarakra vonatkozóan interpolációval vagy extrapolációval kiszámítva, szükség esetén a degradációs tényezővel korrigálva;
35. „névleges fűtőteltjesítmény” ($P_{dh}(T_f)$): az a kW-ban kifejezett fűtőteltjesítmény, amelyet a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kültéri hőmérsékleten nyújtani képes;
36. „teljesítményszabályozás”: hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés azon képessége, hogy a hűtőfolyamathoz szükséges legalább egyik folyadék térfogatáramának megváltoztatásával módosítsa saját teljesítményét; a készülék „rögzített”, ha a térfogatáram nem módosítható, és „állítható”, ha a térfogatáram két vagy több lépésben módosítható vagy állítható;
37. „tervezési fűtési terhelés” ($P_{designh}$): hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés tervezési referencia-hőmérsékleten mért, kW-ban kifejezett mért hőteljesítménye ($Prated$), ahol a tervezési referencia-hőmérséklettel egyenlő kültéri hőmérsékleten a tervezési fűtési terhelés megegyezik a fűtési részterheléssel;
38. „névleges fűtési jóságfok” ($COP_d(T_f)$) vagy „névleges primerenergia-hányados” ($PER_d(T_f)$): korlátozott számú kosárhoz tartozó fűtési jóságfok vagy primerenergia-hányados;
39. „bivalens hőmérséklet” (T_{biv}): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a gyártó nyilatkozata szerinti kültéri hőmérséklet, amelynél a névleges fűtőteltjesítmény megegyezik a fűtési részterheléssel, és amely alatt a fűtési részterhelés biztosításához a névleges fűtőteltjesítményt kiegészítő fűtőteltjesítményre van szükség;

40. „megengedett üzemi hőmérséklet” (TOL): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a gyártó nyilatkozata szerinti kültéri hőmérséklet, amely alatt a levegő-víz típusú hőszivattyúval ellátott helyiségfűtő berendezés vagy levegő-víz típusú hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezés nem képes fűtőtéljesítményt leadni, a névleges fűtőtéljesítmény pedig nulla;
41. „fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete” (WTOL): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a gyártó nyilatkozata szerinti kimeneti víz hőmérséklet, amely felett a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés nem képes fűtőtéljesítményt leadni, a névleges fűtőtéljesítmény pedig nulla;
42. „fűtési ciklustéljesítmény” (P_{cyh}): a fűtés tekintetében a vizsgálati ciklus időtartama alatt mért fűtőtéljesítmény integráltja, kW-ban kifejezve;
43. „ciklikus jóságfok” (COP_{cy} vagy PER_{cy}): a vizsgálati ciklus időtartama alatt mért átlagos fűtési jóságfok vagy átlagos primerenergia-hányados, amelynek értéke az időtartam alatt mért fűtőtéljesítmény integráltjának és az ugyanazon időtartam alatt mért bemeneti energia integráltjának a hányadosa, a GCV-re vonatkozóan kWh-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kWh-ban kifejezve;
44. „degradációs tényező” (C_{dh}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések ciklikus üzeme miatt bekövetkező jóságfokcsökkenés mérőszáma; amennyiben a C_{dh} értékét nem mérésrel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: C_{dh} = 0,9;
45. „főfunkció”: az olyan órákra jellemző üzemmód, amikor a zárt tér bekapcsolt fűtési funkció mellett fűtési terhelés alatt áll; ez az üzemmód magában foglalhatja a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésnek vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésnek a kívánt beltéri léghőmérséklet elérése vagy fenntartása érdekében történő ciklikus üzemeltetését is;
46. „kikapcsolt üzemmód”: olyan állapot, amelyben a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés hálózati áramforráshoz csatlakozik, de egyetlen funkciója sem aktív, ideértve azt az állapotot is, amelyben a készülék kizárólag a kikapcsolt üzemmódra utaló jelzést ad, valamint azt az állapotot, amely kizárólag a 2004/108/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ szerinti elektromágneses összeférhetőség biztosítását célzó funkciókat nyújt;
47. „termosztát által kikapcsolt üzemmód”: a fűtési terhelés nélküli és aktív fűtési funkció közötti üzemórákra jellemző üzemmód, ha a fűtési funkció be van kapcsolva, de a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés nem üzemel; a főfunkcióban történő ciklikus üzemeltetés nem minősül termostát által kikapcsolt üzemmódnak;
48. „forgattyúház-fűtési üzemmód”: olyan állapot, amelyben a hűtőközeg kompresszorhoz történő áramlásának megakadályozása érdekében fűtőkészülék kapcsol be, hogy korlátozza a kompresszor indulásakor az olajban jelen lévő hűtőközeg koncentrációját;
49. „kikapcsolt üzemmódbeli energiafogyasztás” (P_{OFF}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kW-ban kifejezett, kikapcsolt állapotban mért energiafogyasztása;
50. „termosztát által kikapcsolt üzemmódbeli energiafogyasztás” (P_{TO}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kW-ban kifejezett, termostát által kikapcsolt üzemmódban mért energiafogyasztása;
51. „forgattyúház-fűtési üzemmódbeli energiafogyasztás” (P_{CR}): a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kW-ban kifejezett, forgattyúház-fűtési üzemmódban mért energiafogyasztása;
52. „alacsony hőmérsékletű hőszivattyú”: kifejezetten alacsony hőmérsékletű használatra készült, hőszivattyús helyiségfűtő berendezés, amely az átlagos éghajlati viszonyokra vonatkozó tervezési referenciafeltételek mellett, - 7 °C (- 8 °C) bemeneti száraz (nedves) hőmérsékleten nem tud 52 °C kimeneti hőmérsékletű fűtővizet szolgáltatni;

⁽¹⁾ HL L 390., 2004.12.31., 24. o.

53. „alacsony hőmérsékletű használat”: olyan használat, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés 35 °C beltéri hőcserélő-kimeneti hőmérsékleten a névleges fűtőteltjesítményét adja le;
54. „közepes hőmérsékletű használat”: olyan használat, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés 55 °C beltéri hőcserélő-kimeneti hőmérsékleten a névleges fűtőteltjesítményét adja le;

a kombinált fűtőberendezések vízmelegítési funkciójához kapcsolódóan

55. „terhelési profil”: a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, vízvételekből álló sorozat; minden kombinált fűtőberendezés megfelel legalább egy terhelési profilnak;
56. „vízvétel”: a hasznos vízáramlási sebességnek, a hasznos víz hőmérsékletnek, a hasznos energiatartalomnak és a csúcshőmérsékletnek a III. melléklet 7. táblázatában meghatározott együttese;
57. „hasznos vízáramlási sebesség” ($\dot{V}$): az a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, liter/percben kifejezett legkisebb áramlási sebesség, amelynél a meleg víz hozzájárul a referenciaenergiához;
58. „hasznos víz hőmérséklet” (T_m): az a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett víz hőmérséklet, amelynél a meleg víz elkezd hozzájárulni a referenciaenergiához;
59. „hasznos energiatartalom” (Q_{tap}): a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, a meleg víz kWh-ban kifejezett, a hasznos víz hőmérséklettel azonos vagy annál magasabb hőmérsékleten és a hasznos vízáramlási sebességgel azonos vagy annál magasabb vízáramlási sebességen megadott energiatartalma;
60. „a meleg víz energiatartalma”: a víz fajlagos hőkapacitásának, a kilépő meleg víz és a belépő hideg víz közötti átlagos hőmérséklet-különbségnek és az előállított meleg víz össztömegének szorzata;
61. „csúcshőmérséklet” (T_p): a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett, vízvétel során elérendő legkisebb víz hőmérséklet;
62. „referenciaenergia” (Q_{ref}): a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, adott terhelési profil keretében végrehajtott vízvétel hasznos energiatartalmának kWh-ban kifejezett összege;
63. „legnagyobb terhelési profil”: a kombinált fűtőberendezés által az adott terhelési profil hőmérsékletre és áramlási sebességre vonatkozó feltételeinek teljesítése mellett nyújtható legnagyobb referenciaenergiával rendelkező terhelési profil;
64. „névleges terhelési profil”: a megfelelőségértékeléshez alkalmazott terhelési profil;
65. „napi villamosenergia-fogyasztás” (Q_{elc}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át vízmelegítés céljára fogyasztott energia végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett mennyisége;
66. „napi tüzelőanyag-fogyasztás” (Q_{fuel}): a közölt terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át vízmelegítés céljából fogyasztott tüzelőanyag bruttó fűtőértékkel (GCV) kWh-ban kifejezett mennyisége.

II. MELLÉKLET

A környezettudatos tervezés követelményei

1. SZEZONÁLIS HELYSÉGFÜTÉSI HATÁSFOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

- a) 2015. szeptember 26-tól a fűtőberendezések hatásfoka és szezonális helyiségfűtési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

A ≤ 70 kW mért hőteljesítményű helyiségfűtő tüzelőkazánok és a ≤ 70 kW mért hőteljesítményű kombinált tüzelőkazánok, kivéve a ≤ 10 kW mért hőteljesítményű B1 típusú kazánokat és a ≤ 30 kW mért hőteljesítményű B1 típusú kombinált kazánokat:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 86 % alá.

A ≤ 10 kW mért hőteljesítményű B1 típusú kazánok és a ≤ 30 kW mért hőteljesítményű B1 típusú kombinált kazánok:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 75 % alá.

A > 70 kW és ≤ 400 kW mért hőteljesítményű helyiségfűtő tüzelőkazánok és a > 70 kW és ≤ 400 kW mért hőteljesítményű kombinált tüzelőkazánok:

A 100 %-os mért hőteljesítményen mért hatásfok nem csökkenhet 86 % alá, a 30 %-os mért hőteljesítményen mért hatásfok pedig nem csökkenhet 94 % alá.

Elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 30 % alá.

Kapcsolt helyiségfűtő berendezések:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 86 % alá.

Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 100 % alá.

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 115 % alá.

- b) 2017. szeptember 26-tól az elektromos helyiségfűtő kazánok, az elektromos kombinált kazánok, a kapcsolt helyiségfűtő berendezések, a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 36 % alá.

Kapcsolt helyiségfűtő berendezések:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 100 % alá.

Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 110 % alá.

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk:

A szezonális helyiségfűtési hatások nem csökkenhet 125 % alá.

2. VÍZMELEGÍTÉSI HATÁSFOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

- a) 2015. szeptember 26-tól a kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Névleges terhelési profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatások	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %

- b) 2017. szeptember 26-tól a kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Névleges terhelési profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatások	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	38 %	60 %	64 %	64 %

3. HANGTELJESÍTMÉNSZINTRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

2015. szeptember 26-tól a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések hangteljesítményszintje nem haladhatja meg az alábbi értékeket:

Mért hőteljesítmény ≤ 6 kW		Mért hőteljesítmény > 6 kW és ≤ 12 kW		Mért hőteljesítmény > 12 kW és ≤ 30 kW		Mért hőteljesítmény > 30 kW és ≤ 70 kW	
Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

4. A NITROGÉN-OXID-KIBOCSÁTÁSRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

- a) 2018. szeptember 26-tól a fűtőberendezések nitrogén-oxid-mennyiségben kifejezett nitrogén-oxid-kibocsátása nem haladhatja meg az alábbi értékeket:

- gáznemű tüzelőanyaggal működő helyiségfűtő tüzelőkazánok és kombinált tüzelőkazánok: 56 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal működő helyiségfűtő tüzelőkazánok és kombinált tüzelőkazánok: 120 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, külső égésű hőerőgéppel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések: 70 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, külső égésű hőerőgéppel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések: 120 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, belső égésű hőerőgéppel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések: 240 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, belső égésű hőerőgéppel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések: 420 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,

- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, külső égésű hőerőgéppel felszerelt hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések: 70 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, külső égésű hőerőgéppel felszerelt hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések: 120 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, belső égésű hőerőgéppel felszerelt hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések: 240 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, belső égésű hőerőgéppel felszerelt hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések: 420 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve.

5. TERMÉKINFORMÁCIÓS KÖVETELMÉNYEK

2015. szeptember 26-tól a fűtőberendezésekre vonatkozóan a következő termékinformációkat kell biztosítani:

a) az üzembe helyezők és végfelhasználók számára készült használati utasításoknak, valamint a gyártók, a meghatalmazott képviselők és importőrök szabadon hozzáférhető weboldalainak a következő elemeket kell tartalmazniuk:

- helyiségfűtő kazánok, kombinált kazánok és kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az 1. táblázatban meghatározott és a III. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
- a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a 2. táblázatban meghatározott és a III. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
- a fűtőberendezés összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések,
- B1 típusú kazánok és B1 típusú kombinált kazánok esetében azok jellemzői és a következő sablonszöveg: „Ennek a termésetes huzatú helyiségfűtő tüzelőkazánnak rendeltetés szerint a meglévő épületek lakóingatlanjai által közösen használt égéstermék-vezetékhez kell csatlakoznia, amelyen keresztül az égéstermék a kazánnak helyt adó helyiségből távozik. Az égési levegőt közvetlenül a helyiségből nyeri, és visszaáramlás-gátlót tartalmaz. Kisebb hatékonysága miatt a kazán más célú felhasználását kerülni kell, mert úgy energiafogyasztása és üzemeltetési költsége nagyobb lenne.”,
- a fűtőberendezésekhez készült hőfejlesztő berendezések és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő fűtőberendezés-házak jellemzői, összeszerelésük azon követelményei, amelyek szükségesek a fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények teljesítéséhez, valamint adott esetben a gyártó által javasolt kombinációk felsorolása,
- az életciklus végén elvégzendő szétszerelésre, újrafeldolgozásra, illetve ártalmatlanításra vonatkozó információk;

b) a 4. cikk szerinti megfelelőségértékelés céljaira a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell a következő elemeket:

- az a) pontban meghatározott elemek,
- hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében, ha az egy adott, beltéri és kültéri egységek kombinációjából álló modellre vonatkozó információk számításos úton, illetve más kombinációkból való extrapoláció segítségével kerültek meghatározásra, akkor az elvégzett számításokkal, illetve extrapolációval kapcsolatos részletes információk, valamint az elvégzett számítások pontosságának ellenőrzését szolgáló kísérleti vizsgálatok adatai, beleértve a figyelembe vett kombinációk jellemzőinek számításához alkalmazott matematikai modellel és az e modell ellenőrzése céljából végzett mérésekkel kapcsolatos információkat is;

c) a következő általános információkat időtálló módon kell feltüntetni a fűtőberendezésen:

- adott esetben „B1 típusú kazán” vagy „B1 típusú kombinált kazán”,
- kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az elektromos kapacitás.

1. táblázat

A helyiségfűtő kazánokra, a kombinált kazánokra és a kapcsolt helyiségfűtő berendezésekre vonatkozó tájékoztatói követelmények

Modell(ek): [az információk tárgyát képező modell(ek) megjelölése]

Kondenzációs kazán: [igen/nem]

Alacsony hőmérsékletű (**) kazán: [igen/nem]

B1 típusú kazán: [igen/nem]

Kapcsolt helyiségfűtő berendezés: [igen/nem]

Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel:
[igen/nem]

Kombinált fűtőberendezés: [igen/nem]

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	x	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	x	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_4	x,x	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_4	x,x	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_1	x,x	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_1	x,x	%
Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Hasznos hőteljesítmény				Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Hatásfok			
A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$P_{CHP100} + Sup0$	x,x	kW	A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{CHP100} + Sup0$	x,x	%
A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$P_{CHP100} + Sup100$	x,x	kW	A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{CHP100} + Sup100$	x,x	%
Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Elektromos hatásfok				Kiegészítő fűtőberendezés			
A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{el,CHP100} + Sup0$	x,x	%	Mért hőteljesítmény	P_{sup}	x,x	kW
A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{el,CHP100} + Sup100$	x,x	%	Energiabevitel jellege			
Villamosfogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	x,xxx	kW	Készenléti hővesztés	P_{stby}	x,xxx	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	x,xxx	kW	A gyújtóégő energiafogyasztása	P_{ign}	x,xxx	kW
Készenléti üzemmódban	P_{SB}	x,xxx	kW	Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	x	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

Névleges terhelési profil				Vízmelegítési hatások	η_{wh}	x	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Elérhetőség	A gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének a neve és címe.						

(*) A magas hőmérséklet a fűtőberendezés bemenetén 60 °C-os visszatérő hőmérsékletet, kimenetén pedig 80 °C-os bemeneti hőmérsékletet jelent.

(**) Az alacsony hőmérséklet kondenzációs kazánok esetében 30 °C-os, alacsony hőmérsékletű kazánok esetében 37 °C-os, egyéb fűtőberendezések esetében pedig 50 °C-os visszatérő hőmérsékletet jelent (a fűtőberendezés kimenetén).

2. táblázat

A hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozó tájékoztatói követelmények

Modell(ek): [az információk tárgyát képező modell(ek) megjelölése]

Levegő-víz típusú hőszivattyú: [igen/nem]

Víz-víz típusú hőszivattyú: [igen/nem]

Sós víz-víz típusú hőszivattyú: [igen/nem]

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: [igen/nem]

Rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel: [igen/nem]

Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: [igen/nem]

A paramétereket az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk kivételével a közepes hőmérsékletű használatra vonatkozóan kell megadni. Az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk esetében a paramétereket az alacsony hőmérsékletű használatra vonatkozóan kell megadni.

A paramétereket az átlagos éghajlati viszonyokra vonatkozóan kell megadni.

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény (*)	<i>Prated</i>	x	kW	Szezonális helyiségfűtési hatások	η_s	x	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérsékleten:				Névleges fűtési jóságok vagy primerenergia-hányados részterhelés mellett, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérsékleten			
$T_j = -7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	<i>COPd</i> vagy <i>PERd</i>	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = +2\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	<i>COPd</i> vagy <i>PERd</i>	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = +7\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	<i>COPd</i> vagy <i>PERd</i>	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = +12\text{ °C}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	<i>COPd</i> vagy <i>PERd</i>	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = \text{bivalens hőmérséklet}$	<i>Pdh</i>	x,x	kW	$T_j = \text{bivalens hőmérséklet}$	<i>COPd</i> vagy <i>PERd</i>	x,xx vagy x,x	– vagy %

T_j = megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	x,x	kW	T_j = megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %	
Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha $TOL < -20\text{ °C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: $T_j = -15\text{ °C}$ (ha $TOL < -20\text{ °C}$)	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %	
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	x	°C	Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: Megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	x	°C	
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	x,x	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} vagy PER_{cyc}	x,xx vagy x,x	– vagy %	
Degradációs tényező (**)	C_{dh}	x,x	—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	x	°C	
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés				
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	x,xxx	kW	Mért hőteljesítmény (*)	P_{sup}	x,x	kW	
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	x,xxx	kW	Energiabevitel jellege				
Készenléti üzemmód	P_{SB}	x,xxx	kW					
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	x,xxx	kW					
Egyéb elemek				Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri				
Teljesítményszabályozás	rögzített/állítható							
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	x/x	dB					
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	x	mg/kWh					
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés esetében:				Víz-/sós víz–víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel				
Névleges terhelési profil		x		Vízmelegítési hatások		η_{wh}	x	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Q_{fuel}	x,xxx	kWh	
Elérhetőség	A gyártónak vagy a meghatalmazott képviselőjének a neve és címe.							
(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a P_{rated} mért hőteljesítmény egyenlő a $P_{designh}$ tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés P_{sup} mért hőteljesítménye megegyezik a $P_{sup}(T_j)$ kiegészítő fűtőteljesítménnyel.								
(**) Amennyiben a C_{dh} értékét nem mérésel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: $C_{dh} = 0,9$.								

III. MELLÉKLET

Mérések és számítások

1. Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett méréseket és számításokat az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványokban leírt módszerekkel vagy olyan egyéb megbízható, pontos és megismételhető mérési módszerekkel kell végrehajtani, amelyek az általánosan elismert technikai módszerekre épülnek. Az alkalmazott módszereknek meg kell felelniük a 2–5. pontban szereplő feltételeknek és műszaki paramétereknek.
2. Általános mérési és számítási feltételek
 - a) A 2–5. pontban meghatározott mérések alkalmazásában a beltéri környezeti hőmérséklet rögzített értéke $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$.
 - b) A 3–5. pontban meghatározott számítások alkalmazásában a villamosenergia-fogyasztást a 2,5 értékű CC átváltási együtthatóval kell megszorozni.
 - c) A nitrogén-oxid-kibocsátás a nitrogén-monoxid és a nitrogén-dioxid együttes mennyiségének nitrogén-dioxidban kifejezett összege.
 - d) A kiegészítő fűtőberendezésekkel felszerelt fűtőberendezések esetében a mért hőteljesítmény, a szezonális helyiség-fűtési hatások, a vízmelegítési hatások, a hangteljesítményszint és a nitrogén-oxid-kibocsátás mérése és számítása során figyelembe kell venni a kiegészítő fűtőberendezést is.
 - e) A mért hőteljesítmény, a szezonális helyiségfűtési hatások, a vízmelegítési hatások, a hangteljesítményszint és a nitrogén-oxid-kibocsátás névleges értékeit a legközelebbi egész számra kell kerekíteni.
 - f) A fűtőberendezésekhez készült hőfejlesztő berendezéseket és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő fűtőberendezés-házakat megfelelő fűtőberendezés-házzal, illetve hőfejlesztő berendezéssel kell vizsgálni.
3. A helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok és a kapcsolt helyiségfűtő berendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka

Az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokot az η_{son} szezonális főfunkciós helyiségfűtési hatásfoknak a hőmérséklet-szabályozással, a villamosenergia-fogyasztással, a készenléti hővesztéssel és (adott esetben) a gyújtóegő energiafogyasztásával kapcsolatos hozzájárulással korrigált, valamint kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az elektromos hatások és a 2,5 értékű CC átváltási együttható szorzatával megnövelt értékeként kell kiszámítani.
4. A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka
 - a) A COP_{rated} mért fűtési jóságfok vagy a PER_{rated} mért primerenergia-hányados, a hangteljesítményszint vagy a nitrogén-oxid-kibocsátás meghatározása esetén az üzemi feltételek megegyeznek a 3. táblázatban meghatározott standard üzemi feltételekkel, ezenkívül azonos névleges fűtőtéljesítményt kell alkalmazni.
 - b) Az $SCOP_{on}$ főfunkciós fűtési jóságfokot vagy az $SPER_{on}$ főfunkciós primerenergia-hányadost a $Ph(T_j)$ fűtési részterhelés, (adott esetben) a $sup(T_j)$ kiegészítő fűtőtéljesítmény és a $COP_{bin}(T_j)$ kosárspecifikus fűtési jóságfok vagy a $PER_{bin}(T_j)$ kosárspecifikus primerenergia-hányados alapján kell kiszámítani az egyes kosarak által leírt feltételekhez tartozó kosárórák számával súlyozva, az alábbi feltételek alkalmazásával:
 - a 4. táblázatban meghatározott tervezési referenciafeltételek,
 - az 5. táblázatban meghatározott, átlagos éghajlati viszonyok melletti, európai fűtési referenciaidény,
 - adott esetben annak a következményei, hogy az energiahatékonyság – fűtőtéljesítmény szabályzási módjának függvényében – az esetleges ciklikus üzemeltetés hatására romlik.
 - c) A Q_H éves fűtési referenciaigény a $P_{designh}$ tervezési fűtési terhelés és a 2 066 értékű H_{HE} éves ekvivalens főfunkcióórák szorzata.
 - d) A Q_{HE} éves energiafogyasztást a következők összegeként kell kiszámítani:
 - a Q_H éves fűtési referenciaigény és az $SCOP_{on}$ főfunkciós fűtési jóságfok vagy az $SPER_{on}$ főfunkciós primerenergia-hányados aránya, és
 - a kikapcsolt, a termosztát által kikapcsolt, a készenléti és a forgattyúház-fűtési üzemmód fűtési idény alatti energiafogyasztása.

- e) Az SCOP szezonális fűtési jóságfokot vagy az SPER szezonális primerenergia-hányadost a Q_H éves fűtési referencia-igény és a Q_{HE} éves energiafogyasztás hányadosaként kell kiszámítani.
- f) Az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokot az SCOP szezonális fűtési jóságfoknak és a CC átváltási együtthatónak vagy az SPER szezonális primerenergia-hányadosnak a hőmérséklet-szabályozással kapcsolatos hozzájárulással és víz-víz, illetve sós víz-víz típusú hőszivattyúval ellátott helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében egy vagy több talajvízszivattyú villamosenergia-fogyasztásával korrigált hányadosaként kell kiszámítani.

5. A kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásfoka

A kombinált fűtőberendezés η_{wh} vízmelegítési hatásfokát a névleges terhelési profilhoz tartozó Q_{ref} referenciaenergia és az annak előállításához az alábbi feltételek mellett szükséges energiamennyiség hányadosaként kell kiszámítani:

- a) a méréseket a 7. táblázatban megállapított terhelési profilok használatával kell elvégezni;
- b) a méréseket 24 órás mérési ciklus alkalmazásával kell elvégezni a következőképpen:
- 00:00 és 06:59 között: nincs vízvétel,
 - 07:00-tól: vízvétel a névleges terhelési profil szerint,
 - az utolsó vízvételtől 24:00-ig: nincs vízvétel;
- c) a névleges terhelési profilnak a legnagyobb terhelési profilnak vagy a közvetlenül a legnagyobb terhelési profil alatti terhelési profilnak kell lennie;
- d) a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre a következő kiegészítő feltételek vonatkoznak:
- a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés az e melléklet 3. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálendő,
 - a hőforrásként a szellőzőberendezésből távozó levegőt használó hőszivattyús kombinált fűtőberendezés az e melléklet 6. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálendő.

3. táblázat

A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések standard mérési körülményei

Hőforrás	Kültéri hőcserélő	Beltéri hőcserélő			
	Bemeneti száraz (nedves) hőmérséklet	Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések, kivéve az alacsony hőmérsékletű hőszivattyúkat		Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk	
		Bemeneti hőmérséklet	Kimeneti hőmérséklet	Bemeneti hőmérséklet	Kimeneti hőmérséklet
Kültéri levegő	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
Távozó levegő	+ 20 °C (+ 12 °C)				
	Bemeneti/kimeneti hőmérséklet				
Víz	+ 10 °C/+7 °C				
Sós víz	0 °C/−3 °C				

4. táblázat

A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések tervezési referenciafeltételei, száraz léghőmérsékletben kifejezett hőmérsékletek (zárójelben a nedves léghőmérsékletben kifejezett hőmérséklet)

Tervezési referencia-hőmérséklet	Bivalens hőmérséklet	Megengedett üzemi hőmérséklet
$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
− 10 (− 11) °C	maximum + 2 °C	maximum − 7 °C

5. táblázat

Európai fűtési referenciaidény a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében, átlagos éghajlati viszonyok mellett

bin_j	T_j [°C]	H_j [h/év]
1–20	–30... –11	0
21	– 10	1
22	– 9	25
23	– 8	23
24	– 7	24
25	– 6	27
26	– 5	68
27	– 4	91
28	– 3	89
29	– 2	165
30	– 1	173
31	0	240
32	1	280
33	2	320
34	3	357
35	4	356
36	5	303
37	6	330
38	7	326
39	8	348
40	9	335
41	10	315
42	11	215
43	12	169
44	13	151
45	14	105
46	15	74
Teljes óraszám:		4 910

6. táblázat

Az 5,5 g/m³ páratartalom mellett rendelkezésre álló, szellőzőberendezésből távozó levegő maximális mennyisége [m³/h]

Névleges terhelési profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
A rendelkezésre álló, szellőzőberendezésből távozó levegő maximális mennyisége	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

7. táblázat

Kombinált fűtőberendezések vízmelegítési terhelési profiljai

óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°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	
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							

óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	°C
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			

[illegible]

óra	M				L				XL			
	Q_{iap}	f	T_m	T_p	Q_{iap}	f	T_m	T_p	Q_{iap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C
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			

[illegible]

óra	XXL				3XL				4XL			
	Q_{lap}	f	T_m	T_p	Q_{lap}	f	T_m	T_p	Q_{lap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C
08:25												
08:30	0,105	3	25									
08:45	0,105	3	25									
09:00	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
09:30	0,105	3	25									
10:00	0,105	3	25									
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	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		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	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	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

IV. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdése szerinti piacfelügyeleti célú vizsgálatok elvégzése során a tagállamok hatóságai az e rendelet II. mellékletében előírt követelmények teljesülését a következő eljárással ellenőrzik:

1. A tagállami hatóságok modellenként egyetlen berendezést vetnek vizsgálat alá.
2. A fűtőberendezés-modell akkor felel meg az e rendelet II. mellékletében meghatározott követelményeknek, ha:
 - a) a névleges értékek megfelelnek a II. mellékletben szereplő követelményeknek;
 - b) az η_s helyiségfűtési hatásfok a berendezés mért hőteljesítményén legfeljebb 8 %-kal kisebb a névleges értéknél;
 - c) az η_{wh} vízmelegítési hatásfok a berendezés mért hőteljesítményén legfeljebb 8 %-kal kisebb a névleges értéknél;
 - d) az L_{WA} hangteljesítményszint legfeljebb 2 dB-lal haladja meg a berendezés névleges értékét; és
 - e) a nitrogén-oxid-mennyiségben kifejezett nitrogén-oxid-kibocsátás legfeljebb 20 %-kal haladja meg a berendezés névleges értékét.
3. Ha a 2. a) pontban meghatározott feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem a modell, sem egyetlen egyenértékű modell nem felel meg e rendelet követelményeinek. Ha a 2. b)–2. e) pontban meghatározott feltételek valamelyike nem teljesül, a tagállami hatóságok három további, véletlenszerűen kiválasztott berendezést újabb vizsgálatnak vetnek alá.
4. A fűtőberendezés-modell akkor felel meg az e rendelet II. mellékletében meghatározott követelményeknek, ha:
 - a) a névleges értékek mindhárom berendezés esetében megfelelnek a II. mellékletben szereplő követelményeknek;
 - b) a három berendezés η_s helyiségfűtési hatásfokának átlaga a berendezés mért hőteljesítményén legfeljebb 8 %-kal kisebb a névleges értéknél;
 - c) a három berendezés η_{wh} vízmelegítési hatásfokának átlaga a berendezés mért hőteljesítményén legfeljebb 8 %-kal kisebb a névleges értéknél;
 - d) a három berendezés L_{WA} hangteljesítményszintjének átlaga legfeljebb 2 dB-lal haladja meg a berendezés névleges értékét; és
 - e) a három berendezés nitrogén-oxid-mennyiségben kifejezett nitrogén-oxid-kibocsátásának átlaga legfeljebb 20 %-kal haladja meg a berendezés névleges értékét.
5. Ha a 4. pontban meghatározott feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem a modell, sem egyetlen egyenértékű modell nem felel meg e rendelet követelményeinek. Legkésőbb egy hónappal a modell nem megfelelő voltának megállapítását követően a tagállami hatóságok a vizsgálati eredményeket és az összes többi lényeges információt átadják a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak.

A tagállami hatóságok a fenti vizsgálatok során a III. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.

V. MELLÉKLET

A 6. cikkben említett indikatív referenciaértékek

Az e rendelet hatálybalépésekor a fűtőberendezések piacán beszerezhető, a szezonális helyiségfűtési hatásfok, a vízmelegítési hatásfok, a hangteljesítményszint és a nitrogén-oxid-kibocsátás szempontjából legjobbnak tekinthető technológiát az alábbi jellemzők írják le:

1. Szezonális helyiségfűtési hatásfokra vonatkozó referenciaérték közepes hőmérsékletű használat mellett: 145 %;
2. A kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásfokára vonatkozó referenciaértékek:

Névleges terhelési profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatásfok	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

3. A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések kültéri hangteljesítményszintjére (L_{WA}) vonatkozó referenciaértékek mért hőteljesítmény szerint:
 - a) ≤ 6 kW: 39 dB;
 - b) > 6 kW és ≤ 12 kW 40 dB;
 - c) > 12 kW és ≤ 30 kW: 41 dB;
 - d) > 30 kW és ≤ 70 kW: 67 dB.
4. A nitrogén-oxid-mennyiségben kifejezett nitrogén-oxid-kibocsátásra vonatkozó referenciaértékek:
 - a) gáznemű tüzelőanyaggal működő helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: 14 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve;
 - b) folyékony tüzelőanyaggal működő helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: 50 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve.

Az 1–4. pontban meghatározott referenciaértékekből nem feltétlenül következik, hogy ezen értékek együttese elérhető egyetlen fűtőberendezés esetében.

A BIZOTTSÁG 814/2013/EU RENDELETE

(2013. augusztus 2.)

a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelmények megállapítási kereteinek létrehozásáról szóló, 2009. október 21-i 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 15. cikke (1) bekezdésére,

a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórummal folytatott konzultációt követően,

mivel:

- (1) A 2009/125/EK irányelv értelmében a Bizottság köteles megállapítani azon energiával kapcsolatos termékek környezettudatos tervezésének követelményeit, amelyek az eladások száma és a kereskedelem volumene szempontjából jelentősek, amelyek nagy hatást gyakorolnak a környezetre, és amelyek környezetre gyakorolt hatása a tervezés révén túlzott költségek nélkül nagymértékben javítható.
- (2) A 2009/125/EK irányelv 16. cikke (2) bekezdésének a) pontja értelmében a Bizottság – a 19. cikk (3) bekezdésében előírt eljárással, a 15. cikk (2) bekezdésében meghatározott kritériumoknak megfelelően, a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórummal folytatott konzultációt követően, az indokoltnak ítélt körben – köteles végrehajtási intézkedéseket elfogadni az olyan termékekre (így például a vízmelegítő berendezésekre) vonatkozóan, amelyek nagy lehetőségeket kínálnak az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának költséghatékony csökkentésére.
- (3) A Bizottság előkészítő vizsgálatot folytatott a jellemzően a háztartásokban és a kereskedelmi ágazatban használt vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok műszaki, környezeti és gazdasági hatásairól. A Bizottság e vizsgálatot az Unió és a harmadik országok érdekeltjeivel és érintettjeivel együttműködve végezte, az eredményeket pedig nyilvánosan elérhetővé tette.
- (4) A vízmelegítők e rendelet alkalmazásában jelentősnek minősülő környezeti hatása a használat közbeni energiafogyasztás és (a hőszivattyús vízmelegítők esetében) a hangteljesítményszint. A fosszilis tüzelőanyaggal üzemelő vízmelegítők tekintetében ezenkívül lényeges környezeti hatást jelent a nitrogén-oxid-kibocsátásra, a szén-monoxid-kibocsátásra és a szénhidrogén-kibocsátásra. A

melegvíz-tároló tartályok fontos környezeti hatása a hőtárolási veszteség miatti energiafogyasztás.

- (5) A szén-monoxid-kibocsátásra és a szénhidrogén-kibocsátásra vonatkozóan nem helyénvaló a környezettudatos tervezés területén követelményeket megállapítani, mivel nem állnak még rendelkezésre megfelelő európai mérési módszerek. E mérési módszerek kidolgozására való tekintettel a Bizottság megbízta az európai szabványügyi szervezeteket, hogy e rendelet felülvizsgálata során mérleget adjanak az említett szennyezőanyag-kibocsátásra vonatkozóan a környezettudatos tervezés területén alkalmazható követelmények meghatározásának lehetőségét. A vízmelegítők szén-monoxid-kibocsátására és szénhidrogén-kibocsátására vonatkozóan a környezettudatos tervezés területén megállapított követelményeket tartalmazó nemzeti rendelkezések az alkalmazandó uniós követelmények hatálybalépéséig tarthatók fenn. Ez az intézkedés nem érinti a gázüzemű berendezésekről szóló, 2009. november 30-i 2009/142/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ⁽²⁾ rendelkezéseit, amelyek az egészségvédelem és a biztonság érdekében korlátozzák a gázüzemű berendezések égéstermékait.
- (6) Az előkészítő vizsgálat tanúsága szerint a vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok esetében nem szükséges követelményeket előírni a 2009/125/EK irányelv I. mellékletének 1. részében felsorolt egyéb, a környezettudatos tervezéshez kapcsolódó paraméterek vonatkozásában. A vizsgálat különösképpen a napjainkban az európai épületek fűtésére használt hőszivattyús vízmelegítőkben alkalmazott hűtőközegekhez kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátást nem találta jelentősnek. A Bizottság e rendelet felülvizsgálata során ismét mérlegeli majd, hogy az üvegházhatásúgáz-kibocsátással kapcsolatban helyénvaló-e a környezettudatos tervezés területén követelményeket megállapítani.
- (7) E rendelet hatályát egyes olyan vízmelegítőkre kell korlátozni, amelyek kifejezetten meleg ivó- és szanitervíz biztosítására szolgálnak.
- (8) Az elsősorban (több mint 50 %-ban) biomasszából előállított folyékony vagy gázemű tüzelőanyagok használatára tervezett vízmelegítők sajátos műszaki jellemzőkkel rendelkeznek, és további műszaki, gazdasági és környezetvédelmi elemzéseket igényelnek. Ezen elemzések eredményeitől függően a későbbiekben szükség szerint az ilyen típusú vízmelegítők környezettudatos tervezésére vonatkozóan is kell követelményeket meghatározni.

⁽¹⁾ HL L 285., 2009.10.31., 10. o.

⁽²⁾ HL L 330., 2009.12.16., 10. o.

- (9) A vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok éves energiafogyasztása 2005-ben becslések szerint 2 156 PJ (51 Mtoe) volt az Unióban, ami 124 Mt CO₂-kibocsátásnak felel meg. Konkrét intézkedések hiányában az éves energiafogyasztás 2020-ban várhatóan 2 243 PJ lesz. A vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok éves nitrogén-oxid-kibocsátása 2005-ben becslések szerint 559 kt SO_x-egyenérték volt az Unióban. Konkrét intézkedések hiányában az éves kibocsátás 2020-ban várhatóan 603 kt SO_x-egyenérték lesz.
- (10) Az előkészítő vizsgálat szerint a vízmelegítők által az üzemeltetés során elfogyasztott energia és kibocsátott nitrogén-oxid mennyisége jelentős mértékben csökkenthető. A vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok energiafogyasztása mérsékelhető meglévő, költséghatékony, szabadalmi oltalmat nem élvező technológiák alkalmazásával, ami egyúttal e termékek beszerzésének és üzemeltetésének összköltségeit is csökkenti.
- (11) Az e rendeletben a környezettudatos tervezés területén, valamint a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a vízmelegítők, a melegvíz-tároló tartályok, valamint a vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagok energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről szóló, 2013. február 18-i 812/2013/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendeletben⁽¹⁾ megállapított követelmények 2020-ig együttesen előreláthatólag évi 450 PJ (11 Mtoe) energiamegtakarítást (ami megközelítőleg 26 Mt CO₂-kibocsátásnak felel meg), valamint az éves nitrogén-oxid-kibocsátás közel 130 kt SO_x-egyenértékkel való csökkenését eredményezik majd az intézkedések hiányában beálló helyzethez képest.
- (12) A környezettudatos tervezés követelményei az egész Európai Unión belül harmonizálják a vízmelegítők energiafogyasztására, hangteljesítményszintjére és nitrogén-oxid-kibocsátására, valamint a melegvíz-tároló tartályok állandó veszteségére vonatkozó követelményeket, és ilyen módon hatékonyabbá teszik a belső piac működését, és javítják az említett termékek környezeti teljesítményét.
- (13) A környezettudatos tervezés követelményei a végfelhasználó szempontjából nem befolyásolhatják a vízmelegítők vagy melegvíz-tároló tartályok működését vagy megfizethetőségét, és nem fejthetnek ki kedvezőtlen hatást az egészségre, a biztonságra vagy a környezetre.
- (14) A környezettudatos tervezés követelményeit fokozatosan indokolt bevezetni, hogy a gyártóknak elegendő idejük legyen termékeik e rendelet követelményeihez való hozzáigazítására. Ezen idő megállapításakor indokolt tekintettel lenni a gyártóknál – különösen a kis- és középvállalkozásoknál – felmerülő költségekre, valamint arra a kíváncságra, hogy e rendelet célkitűzései mielőbb teljesüljenek.
- (15) A termékparaméterek mérését és kiszámítását olyan megbízható, pontos és megismételhető módszerekkel kell elvégezni, amelyek figyelembe veszik az általánosan elismert legkorszerűbb mérési és számítási módszereket, ideértve – amennyiben ilyenek rendelkezésre állnak – az európai szabványosításról szóló, 2012. október 25-i 1025/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet⁽²⁾ I. mellékletében meghatározott eljárások szerint az európai szabványügyi szervezetek által a Bizottság kérésére elfogadott harmonizált szabványokat.
- (16) A 2009/125/EK irányelv 8. cikkének (2) bekezdésével összhangban e rendelet meghatározza az alkalmazandó megfelelőségértékelési eljárásokat.
- (17) A megfelelőségi ellenőrzések előmozdítása érdekében a gyártóknak a 2009/125/EK irányelv IV. és V. mellékletében említett műszaki dokumentációban információkkal kell szolgálniuk, amennyiben az ilyen információk az e rendeletben meghatározott követelményekkel kapcsolatosak.
- (18) A vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok környezeti hatásainak további mérséklése érdekében a gyártóknak megfelelő adatokat kell szolgáltatniuk a szétszereléshez, az újrafeldolgozáshoz, illetve az ártalmatlanításhoz.
- (19) Az e rendeletben megállapított, jogilag kötelező követelmények mellett meg kell határozni a legjobb elérhető technológiákra vonatkozó indikatív referenciaértékeket, hogy a vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok életciklus alatti környezeti teljesítményére vonatkozó információk széles körben rendelkezésre álljanak és könnyen hozzáférhetőek legyenek.
- (20) Az e rendeletben foglalt intézkedések összhangban vannak a 2009/125/EK irányelv 19. cikkének (1) bekezdése értelmében létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

(1) Ez a rendelet a legfeljebb 400 kW mért hőteljesítményű vízmelegítők és a legfeljebb 2 000 liter tárolási térfogatú melegvíz-tároló tartályok környezettudatos tervezésére vonatkozó forgalombahozatali, illetve üzembehelyezési követelményeket állapítja meg, ideértve azokat az ilyen típusú berendezéseket is, amelyek a 812/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet 2. cikke értelmében vízmelegítőből és napenergia-készülékből álló csomagba vannak beépítve.

⁽¹⁾ Lásd e Hivatalos Lap 83. oldalát.

⁽²⁾ HL L 316., 2012.11.14., 12. o.

(2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:

- a) a kifejezetten a főként biomasszából előállított gáznemű vagy folyékony tüzelőanyagok használatára tervezett vízmelegítőkre;
- b) a szilárd tüzelőanyaggal üzemelő vízmelegítőkre;
- c) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv⁽¹⁾ hatálya alá tartozó vízmelegítőkre;
- d) a 813/2013/EU bizottsági rendelet⁽²⁾ 2. cikkében meghatározott kombinált fűtőberendezésekre (a fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó rendelet száma és lábjegyzetben található HL-hivatkozása a Hivatalos Lapban való kihirdetés előtt illesztendő be);
- e) azokra a vízmelegítőkre, amelyek nem felelnek meg legalább a III. melléklet 1. táblázatában meghatározott, a legalacsonyabb referenciaenergiára vonatkozó terhelési profilnak;
- f) a kizárólag forró ital, illetve étel készítésére tervezett vízmelegítőkre;
- g) a vízmelegítőkhöz készült, a megegyező hőfejlesztő berendezések és vízmelegítőházak helyettesítésére 2018. január 1. előtt forgalomba hozott hőfejlesztő berendezésekre és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő vízmelegítőházakra. A helyettesítő terméken vagy csomagolásán egyértelműen fel kell tüntetni, hogy azt milyen típusú vízmelegítőbe történő beszerelésre ajánlják.

2. cikk

Fogalommeghatározások

A 2009/125/EK irányelv 2. cikkében található fogalommeghatározásokon túlmenően e rendelet alkalmazásában:

1. „vízmelegítő”: olyan készülék, amely

- a) külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
- b) adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt fejleszt és ad át; és
- c) egy vagy több hőfejlesztő berendezéssel rendelkezik;

2. „hőfejlesztő berendezés”: a vízmelegítő azon része, amely az alábbi eljárások közül egynek vagy többnek a felhasználásával hőt fejleszt:

- a) fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok égetése;
- b) az áram elektromos ellenállásos fűtőelemekben fellépő hőhatásának (Joule-hatás) felhasználása;
- c) hulladékhő, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hő összegyűjtése,

ahol a vízmelegítőkhöz készült hőfejlesztő berendezések és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő vízmelegítőházak is vízmelegítőnek minősülnek;

- 3. „vízmelegítőház”: a vízmelegítőnek a hőfejlesztő berendezés csatlakoztatására szolgáló része;
- 4. „mért hőteljesítmény”: a vízmelegítő kW-ban kifejezett, fűtés közben, standard mérési körülmények között mérhető, névleges hőteljesítménye;
- 5. „tárolási térfogat” (V): a melegvíz-tároló tartály vagy tárolós vízmelegítő literben kifejezett, névleges térfogata;
- 6. „standard mérési körülmények”: a vízmelegítő mért hőteljesítményének, vízmelegítési hatásfokának, hangteljesítményszintjének és nitrogén-oxid-kibocsátásának, valamint a melegvíz-tároló tartályok állandó veszteségének megállapításakor uralkodó üzemi körülmények;
- 7. „biomassza”: a mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része;
- 8. „biomasszából előállított tüzelőanyag”: biomasszából nyert, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
- 9. „fosszilis tüzelőanyag”: fosszilis eredetű, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
- 10. „hagyományos vízmelegítő”: olyan vízmelegítő, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyag égetésével, illetve az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával hőt fejleszt;
- 11. „hőszivattyús vízmelegítő”: olyan vízmelegítő, amely hulladékhőt, illetve a levegőből, a vízből vagy a talajból nyert környezeti hőt használja hőfejlesztésre;

⁽¹⁾ HL L 334., 2010.12.17., 17. o.

⁽²⁾ Lásd e Hivatalos Lap 136. oldalát.

12. „napenergiával működő vízmelegítő”: egy vagy több napkollektorral, napenergiával működő melegvíz-tároló tartályokkal, hőfejlesztő berendezésekkel, adott esetben a kollektorokban található szivattyúkkal, valamint egyéb alkatrészekkel felszerelt vízmelegítő, amely egy egységként kerül forgalomba;
13. „melegvíz-tároló tartály”: olyan edény, amely vízmelegítésre, illetve helyiségfűtésre használt meleg víz tárolására szolgál, ideértve az esetleges adalékanyagokat is, és – esetlegesen egy vagy több tartalék merülő fűtőbetétől eltekintve – nem rendelkezik hőfejlesztő berendezéssel;
14. „tartalék merülő fűtőbetét”: olyan, a Joule-hatáson alapuló ellenállásos melegítő, amely része a melegvíz-tároló tartálynak, és kizárólag a külső hőellátás megszakadása (ideértve a karbantartást is) vagy leállása esetén fejleszt hőt, vagy amely napenergiával működő melegvíz-tároló tartály része, és akkor fejleszt hőt, ha a napenergiával működő hőforrás nem elegendő az elvárt komfortszint eléréséhez;
15. „vízmelegítési hatásfok” (η_{wh}): a vízmelegítő által biztosított hasznos energia és az előállításához szükséges energia százalékban kifejezett aránya;
16. „hangteljesítményszint” (L_{WA}): beltéri, illetve kültéri, A-súlyozott hangteljesítményszint dB-ben kifejezett értéke;
17. „állandó veszteség” (S): a melegvíz-tároló tartályból adott víz- és környezeti hőmérsékleten elvesző fűtési teljesítmény W-ban kifejezett értéke;
18. „átváltási együttható” (CC): a 2012/27/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvben⁽¹⁾ említett átlagosan 40 %-os uniós energiatermelési hatékonyságot tükröző becsült együttható, amelynek értéke CC = 2,5.

Az I. melléklet a II–VI. melléklet alkalmazásában további fogalmakat határoz meg.

3. cikk

A környezettudatos tervezés követelményei, időütemezés

- (1) A vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok környezettudatos tervezésére vonatkozó követelményeket a II. melléklet ismerteti.
- (2) A környezettudatos tervezésre vonatkozó egyes követelményeket a következő időütemezésnek megfelelően kell alkalmazni:

a) 2015. szeptember 26-tól:

- i. a vízmelegítőknek meg kell felelniük a II. melléklet 1.1. a), 1.2., 1.3., 1.4. és 1.6. pontjában meghatározott követelményeknek;

- ii. a melegvíz-tároló tartályoknak meg kell felelniük a II. melléklet 2.2. pontjában meghatározott követelményeknek;

b) 2017. szeptember 26-tól:

- i. a vízmelegítőknek meg kell felelniük a II. melléklet 1.1. b) pontjában meghatározott követelményeknek;
- ii. a melegvíz-tároló tartályoknak meg kell felelniük a II. melléklet 2.1. pontjában meghatározott követelményeknek;

c) 2018. szeptember 26-tól:

- i. a vízmelegítőknek meg kell felelniük a II. melléklet 1.1. c) pontjában meghatározott követelményeknek;
- ii. a vízmelegítőknek meg kell felelniük a II. melléklet 1.5. a) pontjában meghatározott követelményeknek.

(3) A környezettudatos tervezésre vonatkozó követelmények teljesülését a III. és IV. mellékletben megállapított követelményeknek megfelelő mérések és számítások alapján kell ellenőrizni.

4. cikk

A megfelelőség értékelése

(1) A 2009/125/EK irányelv 8. cikke (2) bekezdésének alkalmazásában megfelelőségértékelési eljárásként az említett irányelv IV. mellékletében meghatározott belső tervezés-ellenőrzést vagy az említett irányelv V. mellékletében meghatározott irányítási rendszert kell alkalmazni.

(2) A megfelelőségértékelés alkalmazásában a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell az e rendelet II. mellékletének 1.6. pontjában meghatározott termékinformációkat.

5. cikk

Piacfelüyleti célú vizsgálatok

A 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésében említett piacfelüyleti vizsgálatoknak az e rendelet II. mellékletében megállapított követelmények teljesítése érdekében történő elvégzésekor a tagállami hatóságok az e rendelet V. mellékletében előírt ellenőrzési eljárást alkalmazzák.

6. cikk

Indikatív referenciaértékek

Az e rendelet hatálybalépésekor forgalomban lévő, legjobb teljesítményű vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályokra vonatkozó indikatív referenciaértékeket a VI. melléklet határozza meg.

⁽¹⁾ HL L 315., 2012.11.14., 1. o.

7. cikk

Felülvizsgálat

(1) A Bizottság ezt a rendeletet a vízmelegítők és melegvíz-tároló tartályok területén tapasztalt technológiai fejlődés fényében felülvizsgálja, és e felülvizsgálat eredményeit legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően öt évvel a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórum elé tárja. A felülvizsgálatnak különösen a következő szempontokat kell mérlegelnie:

- a) a hűtőközegekhez kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátásra vonatkozó tervezési követelmények megállapításának megfelelése a környezettudatos tervezés területén;
- b) a szén-monoxid-kibocsátásra és a szénhidrogén-kibocsátásra vonatkozóan a környezettudatos tervezés területén esetleg bevezetendő követelmények szintje a kidolgozás alatt álló mérési módszerek alapján;
- c) a nitrogén-oxid-kibocsátásra vonatkozó szigorúbb követelmények megállapításának megfelelése a környezettudatos tervezés területén;
- d) a kifejezetten a főként biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű tüzelőanyagok használatára tervezett vízmelegítők környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények megállapításának megfelelése;
- e) az átváltási együtttható értékének érvényessége;
- f) a harmadik felek általi tanúsítás megfelelése.

(2) A Bizottság ezt a rendeletet a vízmelegítők területén tapasztalt technológiai fejlődés fényében felülvizsgálja, és a

felülvizsgálat eredményeit legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően három évvel a környezettudatos tervezéssel foglalkozó konzultációs fórum elé tárja. Ennek a felülvizsgálatnak annak vizsgálatára kell szorítkoznia, hogy indokolt-e a környezettudatos tervezés területén a vízmelegítők különböző típusaira vonatkozóan eltérő követelményeket megállapítani.

8. cikk

Átmeneti rendelkezések

(1) A tagállamok 2015. szeptember 26-ig engedélyezhetik olyan vízmelegítők forgalomba hozatalát és/vagy üzembe helyezését, amelyek a vízmelegítési hatások és a hangteljesítményszint tekintetében megfelelnek az e rendelet elfogadásakor hatályos nemzeti rendelkezéseknek.

(2) A tagállamok 2018. szeptember 26-ig engedélyezhetik olyan vízmelegítők forgalomba hozatalát és/vagy üzembe helyezését, amelyek a nitrogén-oxid-kibocsátás tekintetében megfelelnek az e rendelet elfogadásakor hatályos nemzeti rendelkezéseknek.

(3) A tagállamok 2017. szeptember 26-ig engedélyezhetik olyan melegvíz-tároló tartályok forgalomba hozatalát és/vagy üzembe helyezését, amelyek a hőtárolási veszteség tekintetében megfelelnek az e rendelet elfogadásakor hatályos nemzeti rendelkezéseknek.

9. cikk

Hatálybalépés

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2013. augusztus 2-án.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

Fogalom meghatározások a II–VI. melléklethez

A II–VI. melléklet alkalmazásában:

1. „tárolós vízmelegítő”: egyetlen lakóingatlanban elhelyezett, melegvíz-tároló tartállyal vagy tartályokkal, hőfejlesztő berendezéssel vagy berendezésekkel, valamint esetleg egyéb alkatrészekkel felszerelt vízmelegítő; minden vízmelegítő megfelel legalább egy terhelési profilnak;
2. „terhelési profil”: a III. melléklet 1. táblázatában feltüntetett, vízvételből álló sorozat;
3. „vízvétel”: a hasznos vízáramlási sebességnek, a hasznos víz hőmérsékletnek, a hasznos energiatartalomnak és a csúcshőmérsékletnek a III. melléklet 1. táblázatában meghatározott együttese;
4. „hasznos vízáramlási sebesség” (f): az a III. melléklet 1. táblázatában feltüntetett, liter/percben kifejezett legkisebb áramlási sebesség, amelynél a meleg víz hozzájárul a referenciaenergiához;
5. „hasznos víz hőmérséklet” (T_m): az a III. melléklet 1. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett víz hőmérséklet, amelynél a meleg víz elkezdi hozzájárulni a referenciaenergiához;
6. „hasznos energiatartalom” (Q_{tap}): a III. melléklet 1. táblázatában feltüntetett, a meleg víz kWh-ban kifejezett, a hasznos víz hőmérséklettel azonos vagy annál magasabb hőmérsékleten és a hasznos vízáramlási sebességgel azonos vagy annál magasabb vízáramlási sebességen megadott energiatartalma;
7. „a meleg víz energiatartalma”: a víz fajlagos hőkapacitásának, a kilépő meleg víz és a belépő hideg víz közötti átlagos hőmérséklet-különbségnek és az előállított meleg víz össztömegének szorzata;
8. „csúcshőmérséklet” (T_p): a III. melléklet 1. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett, vízvétel során elérendő legkisebb víz hőmérséklet;
9. „referenciaenergia” (Q_{ref}): a III. melléklet 1. táblázatában feltüntetett, adott terhelési profil keretében végrehajtott vízvétel hasznos energiatartalmának kWh-ban kifejezett összege;
10. „legnagyobb terhelési profil”: a vízmelegítő által az adott terhelési profil hőmérsékletre és áramlási sebességre vonatkozó feltételeinek teljesítése mellett nyújtható legnagyobb referenciaenergiával rendelkező terhelési profil;
11. „névleges terhelési profil”: a megfelelőségértékeléshez alkalmazott terhelési profil;
12. „napi villamosenergia-fogyasztás” (Q_{elec}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át fogyasztott energia végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett mennyisége;
13. „napi tüzelőanyag-fogyasztás” (Q_{fuel}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át fogyasztott tüzelőanyag bruttó fűtőértékkel (GCV) kWh-ban kifejezett mennyisége;
14. „bruttó fűtőérték” (GCV): a tüzelőanyag egységnyi mennyisége által az oxigénnel való teljes elégetéskor és az égéstermékek környezeti hőmérsékletbe való visszatérésekor felszabaduló teljes hőmennyiség, amely tartalmazza az esetlegesen a tüzelőanyagban lévő vízgőzből és a tüzelőanyagban található hidrogén égésekor keletkező vízgőzből származó kondenzációs hő mennyiségét is;
15. „intelligens vezérlő”: olyan készülék, amely az energiafogyasztás mérséklése érdekében automatikusan az egyedi felhasználási körülményekhez igazítja a vízmelegítési folyamatot;
16. „intelligens vezérlési megfelelőség” (*smart*): jelzi, hogy az intelligens vezérlővel felszerelt vízmelegítő megfelel-e a IV. melléklet 4. pontjában meghatározott kritériumnak;
17. „intelligens vezérlési tényező” (SCF): a vízmelegítési hatásoknak az intelligens vezérlésnek köszönhetően a III. melléklet 3. pontjában meghatározott feltételek szerint elért javulása;
18. „heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel” ($Q_{elec, week, smart}$): a bekapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a III. melléklet 3. pontjában meghatározott feltételek szerint mért, végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti villamosenergia-fogyasztása;

19. „heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel” ($Q_{fuel,week,smart}$): a bekapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a III. melléklet 3. pontjában meghatározott feltételek szerint mért, GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti tüzelőanyag-fogyasztása;
20. „heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül” ($Q_{elec,week}$): a kikapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a III. melléklet 3. pontjában meghatározott feltételek szerint mért, végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti villamosenergia-fogyasztása;
21. „heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül” ($Q_{fuel,week}$): a kikapcsolt intelligens vezérlővel üzemelő vízmelegítőnek a III. melléklet 3. pontjában meghatározott feltételek szerint mért, GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett heti tüzelőanyag-fogyasztása;
22. „környezeti korrekciós tényező” (Q_{cor}): az a kWh-ban megadott tényező, amely figyelembe veszi, hogy a vízmelegítő nem állandó hőmérsékletű helyen található;
23. „készenléti hőveszteség” (P_{stby}): a hőszivattyús vízmelegítők kW-ban kifejezett hővesztesége hőigény nélküli üzemmódokban;
24. „40 °C-os kevert víz” (V_{40}): az a literben kifejezett 40 °C-os vízmennyiség, amely a vízmelegítő kimenetén 40 °C-os hőmérséklet felett kibocsátott meleg vízzel azonos hőtartalommal (entalpiával) rendelkezik;
25. „átlagos éghajlati viszonyok”: a Strasbourgra jellemző hőmérsékleti és teljes napsugárzási viszonyok;
26. „éves energiafogyasztás” (Q_{tot}): a napenergiával működő vízmelegítő elsődleges energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves energiafogyasztása;
27. „nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás” (Q_{nonsol}): (elsődleges energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett) villamos energia, illetve (GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezett) tüzelőanyag hozzájárulása a napenergiával működő vízmelegítő hasznos hőteljesítményéhez, figyelemmel a napkollektor által gyűjtött hőnek és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály hőveszteségének éves mennyiségére;
28. „napkollektor”: olyan eszköz, amely elnyeli a teljes napsugárzást, és az így előállított hőenergiát átadja a rajta áthaladó folyadéknak; fő jellemzői az apertúrafelület, az optikai hatásfok, az elsőfokú hőveszteségi együttható, a másodfokú hőveszteségi együttható és a beesésiszög-módosító;
29. „teljes napsugárzás”: a Föld felszínét déli irányból érő, a kollektor síkjára 45 fokban érkező, közvetlen és szórt napsugárzás W/m^2 -ben kifejezett teljes erőssége;
30. „apertúrafelület” (A_{sol}): az a m^2 -ben kifejezett, legnagyobb kivetített terület, amelyen keresztül nem koncentrált napsugárzás éri a napkollektort;
31. „optikai hatásfok” (η_0): a napkollektor hatásfoka, ha a napkollektorban lévő folyadék középhőmérséklete egyenlő a környezeti hőmérséklettel;
32. „elsőfokú hőveszteségi együttható” (a_1): a napkollektor $W/(m^2 K)$ értékben kifejezett hőveszteség-együtthatója;
33. „másodfokú hőveszteségi együttható” (a_2): az elsőfokú hőveszteségi együttható hőmérsékletfüggését mérő, $W/(m^2 K^2)$ értékben kifejezett együttható;
34. „beesésiszög-módosító” (IAM): a napkollektor adott beesési szögnél előállított hasznos hőteljesítményének és a 0 fokos beesési szögnél előállított hasznos hőteljesítménynek az aránya;
35. „beesési szög”: a nap iránya és a napkollektor beesési területére merőleges irány által bezárt szög;
36. „napenergiával működő melegvíz-tároló tartály”: egy vagy több napkollektor által előállított hőenergiát tároló melegvíz-tároló tartály;
37. „hőfejlesztő berendezés vízmelegítési hatásfoka” ($\eta_{wh,nonsol}$): a napenergiával működő vízmelegítő részét képező hőfejlesztő berendezés vízmelegítési hatásfokának átlagos éghajlati viszonyok között és naphőbetáplálás nélkül megállapított százalékos értéke;

38. „segédenergia-fogyasztás” (Q_{aux}): a napenergiával működő vízmelegítőnek a szivattyú áramfogyasztásából és a készenléti áramfogyasztásból fakadó, végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztása;
 39. „szivattyú áramfogyasztása” (*solpump*): a napenergiával működő vízmelegítő kollektorkörében található szivattyú W-ban kifejezett, mért villamosenergia-fogyasztása;
 40. „készenléti áramfogyasztás” (*solstandby*): a napenergiával működő vízmelegítő W-ban kifejezett, mért villamosenergia-fogyasztása nem üzemelő hőfejlesztő berendezés esetében;
 41. „egyenértékű modell”: forgalomba hozott olyan modell, amelynek a II. melléklet szerinti, az adott esetre alkalmazandó termékinformációs követelmények alapján megállapított műszaki paraméterei megegyeznek egy másik, ugyanazon gyártó által forgalomba hozott modellével.
-

II. MELLÉKLET

A környezettudatos tervezés követelményei

1. A VÍZMELEGÍTŐK KÖRNYEZETTUDATOS TERVEZÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

1.1. A vízmelegítési hatásokra vonatkozó követelmények

a) 2016. szeptember 26-tól a vízmelegítők vízmelegítési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Névleges terhelési profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatásfok	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Emellett azon vízmelegítők esetében, amelyeknél a <i>smart</i> névleges értéke 1: a névleges terhelési profillal vizsgált, <i>smart</i> = 0 értékre vonatkozóan kiszámított vízmelegítési hatásfok	19 %	20 %	23 %	23 %	27 %	27 %	27 %	28 %	28 %	28 %

b) 2017. szeptember 26-tól a vízmelegítők vízmelegítési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Névleges terhelési profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatásfok	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	37 %	37 %	37 %	38 %
Emellett azon vízmelegítők esetében, amelyeknél a <i>smart</i> névleges értéke 1: a névleges terhelési profillal vizsgált, <i>smart</i> = 0 értékre vonatkozóan kiszámított vízmelegítési hatásfok	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	34 %	35 %	36 %	36 %	36 %

c) 2018. szeptember 26-tól a vízmelegítők vízmelegítési hatásfoka az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Névleges terhelési profil	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatásfok	60 %	64 %	64 %

1.2. A 3XS, XXS, XS vagy S névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítők tárolási térfogatára vonatkozó követelmények

2015. szeptember 26-tól:

- a) a 3XS névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítők tárolási térfogata nem haladhatja meg a 7 litert;
- b) az XXS vagy XS névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítők tárolási térfogata nem haladhatja meg a 15 litert;
- c) az S névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítők tárolási térfogata nem haladhatja meg a 36 litert.

1.3. Az M, L, XL, XXL, 3XL vagy 4XL névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítőkből származó 40 °C-os kevert vízre vonatkozó követelmények

2015. szeptember 26-tól a 40 °C-os kevert víz mennyisége az alábbi értékeknél nem lehet alacsonyabb:

Névleges terhelési profil	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
40 °C-os kevert víz	65 liter	130 liter	210 liter	300 liter	520 liter	1 040 liter

1.4. Hangteljesítményszintre vonatkozó követelmények

2015. szeptember 26-tól a hőszivattyús vízmelegítők hangteljesítményszintje nem haladhatja meg az alábbi értékeket:

Mért hőteljesítmény ≤ 6 kW		Mért hőteljesítmény > 6 kW és ≤ 12 kW		Mért hőteljesítmény > 12 kW és ≤ 30 kW		Mért hőteljesítmény > 30 kW és ≤ 70 kW	
Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), beltéri	Hangteljesítményszint (L_{WA}), kültéri
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

1.5. A nitrogén-oxid-kibocsátásra vonatkozó követelmények

a) 2018. szeptember 26-tól a vízmelegítők nitrogén-oxid-mennyiségben kifejezett nitrogén-oxid-kibocsátása nem haladhatja meg az alábbi értékeket:

- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő hagyományos vízmelegítő: 56 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő hagyományos vízmelegítő: 120 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-vel kifejezve,
- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, külső égésű motorral felszerelt hőszivattyús vízmelegítők és gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, napenergiával működő vízmelegítők: 70 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, külső égésű motorral felszerelt hőszivattyús vízmelegítők és folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, napenergiával működő vízmelegítők: 120 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- gáznemű tüzelőanyaggal üzemelő, belső égésű hőerőgéppel felszerelt hőszivattyús vízmelegítők: 240 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve,
- folyékony tüzelőanyaggal üzemelő, belső égésű hőerőgéppel felszerelt hőszivattyús vízmelegítők: 420 mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve.

1.6. A vízmelegítőkkal kapcsolatos termékinformációkra vonatkozó követelmények

A berendezések üzembe helyezői és a végfelhasználók számára készült használati utasításoknak, a gyártók, meghatalmazott képviselőik és importőreik szabadon hozzáférhető weboldalainak, valamint a 4. cikk szerinti megfeleltetésértékelés céljaira szolgáló műszaki dokumentációnak 2015. szeptember 26-tól a következő elemeket kell tartalmaznia:

- a) tájékoztatás arról, hogy az információk mely modell(ek)re vonatkoznak, az egyenértékű modelleket is ideértve;
- b) a III. melléklet 6. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett mérések eredményei;

- c) a IV. melléklet 2. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett számítások eredményei;
- d) a vízmelegítő összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések;
- e) a vízmelegítőkhöz készült hőfejlesztő berendezések és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő vízmelegítőházak jellemzői, összeszerelésük azon követelményei, amelyek szükségesek a vízmelegítők környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények teljesítéséhez, valamint adott esetben a gyártó által javasolt kombinációk felsorolása;
- f) az életciklus végén elvégzendő szétszerelésre, újrafeldolgozásra, illetve ártalmatlanításra vonatkozó információk.

2. A MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK KÖRNYEZETTUDATOS TERVEZÉSÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

2.1. A hőtárolási veszteségre vonatkozó követelmény

A literben kifejezett V tárolási térfogatú melegvíz-tároló tartályok S állandó vesztesége 2017. szeptember 26-tól nem haladhatja meg a következő határértéket:

$$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \text{ watt}$$

2.2. A melegvíz-tároló tartályokkal kapcsolatos termékinformációkra vonatkozó követelmények

A berendezések üzembe helyezői és a végfelhasználók számára készült használati utasításoknak, a gyártók, meghatalmazott képviselőik és importőreik szabadon hozzáférhető weboldalainak, valamint a 4. cikk szerinti megfeleltetésértékelés céljaira szolgáló műszaki dokumentációnak 2015. szeptember 26-tól a következő elemeket kell tartalmaznia:

- a) tájékoztatás arról, hogy az információk mely modell(ek)re vonatkoznak, az egyenértékű modelleket is ideértve;
 - b) a III. melléklet 7. pontjában meghatározott műszaki paraméterekre vonatkozóan elvégzett mérések eredményei;
 - c) a melegvíz-tároló tartály összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések;
 - d) az életciklus végén elvégzendő szétszerelésre, újrafeldolgozásra, illetve ártalmatlanításra vonatkozó információk.
-

III. MELLÉKLET

Mérések

1. Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett méréseket az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványokban leírt módszerekkel vagy olyan egyéb megbízható, pontos és megismételhető mérési módszerekkel kell végrehajtani, amelyek az általánosan elismert technikai módszerekre épülnek. Az alkalmazott módszereknek meg kell felelniük a 2–7. pontban szereplő feltételeknek és műszaki paramétereknek.
2. A VÍZMELEGÍTŐKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS VIZSGÁLATI FELTÉTELEK
 - a) a méréseket az 1. táblázatban megállapított terhelési profilok használatával kell elvégezni;
 - b) a méréseket 24 órás mérési ciklus alkalmazásával kell elvégezni a következőképpen:
 - 00:00 és 06:59 között: nincs vízvétel,
 - 07:00-tól: vízvétel a névleges terhelési profil szerint,
 - az utolsó vízvételtől 24:00-ig: nincs vízvétel;
 - c) a névleges terhelési profilnak a legnagyobb terhelési profilnak vagy a közvetlenül a legnagyobb terhelési profil alatti terhelési profilnak kell lennie;
 - d) a vízmelegítőkhöz készült hőfejlesztő berendezéseket és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő vízmelegítőházakat megfelelő vízmelegítőházzal, illetve hőfejlesztő berendezéssel kell vizsgálni;
 - e) a csúcsidőn kívül üzemelő vízmelegítőként besorolni kívánt vízmelegítőket a 24 órás csapolási cikluson belül legfeljebb nyolc egymást követő órán át, 22.00 és 7.00 között kell energiával ellátni. A 24 órás csapolási ciklus végén a vízmelegítőt a lépés végéig el kell látni energiával.

1. táblázat

Vízmelegítők terhelési profiljai

óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°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	

óra	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/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	°C
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	
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			

óra	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/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°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	
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	

[illegible]

óra	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	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		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	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	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

3. A VÍZMELEGÍTŐK INTELLIGENS VEZÉRLÉSI MEGFELELŐSÉGÉRE (SMART) VONATKOZÓ VIZSGÁLATI FELTÉTELEK

Amennyiben a gyártó helyénvalónak ítéli, hogy a *smart* értéke 1 legyen, akkor kéthetes mérési ciklus alkalmazásával el kell végezni az intelligens vezérlés melletti és a nélküli heti villamosenergia-, illetve tüzelőanyag-fogyasztás mérését az alábbiak szerint:

- 1–5. nap: a névleges terhelési profilból és az eggyel az alatti terhelési profilból választott terhelési profilok véletlenszerű sorozata kikapcsolt intelligens vezérlő esetében,
- 6–7. nap: nincs vízvétel, intelligens vezérlő kikapcsolva,
- 8–12. nap: az 1–5. napon alkalmazott sorozat ismétlése bekapcsolt intelligens vezérlő esetében,
- 13–14. nap: nincs vízvétel, intelligens vezérlő bekapcsolva,
- az 1–7. napon mért hasznos energiatartalom és a 8–14. napon mért hasznos energiatartalom különbsége nem haladhatja meg a névleges terhelési profil Q_{ref} értékének 2 %-át.

4. NAPENERGIÁVAL MŰKÖDŐ VÍZMELEGÍTŐKRE VONATKOZÓ VIZSGÁLATI FELTÉTELEK

A napkollektort, a napenergiával működő melegvíz-tároló tartályt, a kollektorkörben (adott esetben) található szivattyút és a hőfejlesztő berendezést külön-külön kell vizsgálni. Amennyiben a napkollektor és a napenergiával működő melegvíz-tároló tartály nem vizsgálható külön, azokat együttesen kell vizsgálni. A hőfejlesztő berendezés az e melléklet 2. pontjában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó.

Az eredményeket a 2. és 3. táblázatban megállapított feltételek szerint a IV. melléklet 3. b) pontjában meghatározott számítások elvégzésére kell felhasználni. Az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatást használó hőfejlesztő berendezések hatásfokát a Q_{tot} értékének meghatározása céljából 100/CC-nek kell venni.

5. HŐSZIVATTYÚS VÍZMELEGÍTŐKRE VONATKOZÓ VIZSGÁLATI FELTÉTELEK

- A hőszivattyús vízmelegítők az e melléklet 4. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandók.
- A hőforrásként a szellőzőberendezésből távozó levegőt használó hőszivattyús vízmelegítő az e melléklet 5. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó.

2. táblázat

Nappali átlaghőmérséklet (°C)

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Átlagos éghajlati viszonyok	2,8	2,6	7,4	12,2	16,3	19,8	21,0	22,0	17,0	11,9	5,6	3,2

3. táblázat

Átlagos teljes napsugárzás (W/m²)

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December
Átlagos éghajlati viszonyok	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

4. táblázat

A hőszivattyús vízmelegítők standard mérési körülményei, „száraz” léghőmérsékletben kifejezett hőmérsékletek (zárójelben a „nedves” léghőmérsékletben kifejezett hőmérséklet)

Hőforrás	Kültéri levegő	Beltéri levegő	Távozó levegő	Sós víz	Víz
Hőmérséklet	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 20 °C (legfeljebb + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (bemeneti)/ – 3 °C (kimeneti)	+ 10 °C (bemeneti)/ + 7 °C (kimeneti)

5. táblázat

A 20 °C hőmérsékleten és 5,5 g/m³ páratartalom mellett a szellőzőberendezésből távozó levegő maximális mennyisége (m³/h)

Névleges terhelési profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
A szellőzőberendezésből távozó levegő maximális mennyisége	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

6. A VÍZMELEGÍTŐK MŰSZAKI PARAMÉTEREI

A vízmelegítők esetében a következő paramétereket kell megállapítani:

- Q_{elec} napi villamosenergia-fogyasztás kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- a névleges terhelési profil az e melléklet 1. táblázatában szereplő, megfelelő betűvel jelölve;
- L_{WA} hangteljesítményszint beltéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve (adott esetben hőszivattyús vízmelegítőkre vonatkozóan);

valamint a fosszilis tüzelőanyaggal, illetve biomasszából előállított tüzelőanyaggal üzemelő vízmelegítők esetében:

- Q_{fuel} napi tüzelőanyag-fogyasztás GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- nitrogén-oxid-kibocsátás nitrogén-oxid-mennyiségben kifejezve, GCV-re vonatkozóan mg/kWh-ban kifejezett tüzelőanyag-felhasználás, a legközelebbi egész számra kerekítve;

valamint azon vízmelegítők esetében, amelyeknél a *smart* névleges értéke 1:

- $Q_{fuel,week,smart}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel, GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- $Q_{elec,week,smart}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel, kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- $Q_{fuel,week}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül, GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- $Q_{elec,week}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül, kWh-ban kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;

ezenkívül a 3XS, az XXS vagy az XS névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítők esetében:

- V tárolási térfogat literben kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;

ezenkívül az M, az L, az XL, az XXL, a 3XL vagy a 4XL névleges terhelési profillal rendelkező tárolós vízmelegítők esetében:

- V40 40 °C-os kevert víz literben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;

valamint napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- apertúrafelület (A_{sol}) m²-ben megadva, két tizedesjegyre kerekítve;
- η_0 optikai hatásfok, három tizedesjegyre kerekítve;
- a_1 elsőfokú hőveszteségi együttható W/(m² K) értékben kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- a_2 másodfokú hőveszteségi együttható W/(m² K²) értékben kifejezve, három tizedesjegyre kerekítve;
- IAM beesésszög-módosító, két tizedesjegyre kerekítve;
- szivattyú áramfogyasztása (*solpump*) W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
- solstandby* készenléti áramfogyasztás W-ban kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;

valamint hőszivattyús vízmelegítők esetében:

- L_{WA} hangteljesítményszint kültéri értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.

7. A MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK MŰSZAKI PARAMÉTEREI

A melegvíz-tároló tartályok esetében a következő paramétereket kell megállapítani:

- V tárolási térfogat literben kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;
- S állandó veszteség W-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

IV. MELLÉKLET

Számítások

1. Az e rendeletben foglalt követelmények teljesülése és teljesülésük ellenőrzése céljából végzett számításokat az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú harmonizált szabványokban leírt módszerekkel vagy olyan egyéb számítási módszerekkel kell végrehajtani, amelyek az általánosan elismert technikai módszerekre épülnek. Az alkalmazott módszereknek meg kell felelniük a 2–5. pontban szereplő műszaki paramétereknek és számításoknak.

A számításokhoz használt műszaki paramétereket a III. melléklettel összhangban kell megadni.

2. VÍZMELEGÍTŐK MŰSZAKI PARAMÉTEREI

Az átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő vízmelegítők esetében a következő paramétereket kell kiszámítani:

- a) η_{wh} vízmelegítési hatásfok százalékban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;

valamint átlagos éghajlati viszonyok mellett üzemelő, napenergiával működő vízmelegítők esetében:

- b) nem napenergiából származó éves melegítési hozzájárulás (Q_{nonsol}) villamos energia esetében a primerenergia-fogyasztásra vonatkozóan kWh-ban, illetve tüzelőanyagok esetében a GCV-re vonatkozóan kWh-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;

- c) a hőfejlesztő berendezés vízmelegítési hatásfoka ($\eta_{wh,nonsol}$) százalékban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve;

- d) Q_{aux} éves segédenergia-fogyasztás kWh-ban kifejezve, egy tizedesjegyre kerekítve.

3. AZ η_{wh} VÍZMELEGÍTÉSI HATÁSFOK KISZÁMÍTÁSA

- a) Hagyományos vízmelegítők és hőszivattyús vízmelegítők

A vízmelegítési hatásfok az alábbi képlettel számítható ki:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Víz-víz/sós víz-víz típusú hőszivattyús vízmelegítők esetében figyelembe kell venni egy vagy több talajvízszivattyú villamosenergia-fogyasztását is.

- b) Napenergiával működő vízmelegítők

A vízmelegítési hatásfok az alábbi képlettel számítható ki:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

ahol:

$$Q_{tota} = \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. AZ SCF INTELLIGENS VEZÉRLÉSI TÉNYEZŐ ÉS A *smart* INTELLIGENS VEZÉRLÉSI MEGFELELŐSÉG MEGHATÁROZÁSA

a) Az intelligens vezérlési tényező az alábbi képlettel számítható ki:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

b) Ha $SCF \geq 0,07$, akkor a *smart* értéke 1. Minden egyéb esetben a *smart* értéke 0.

5. A Q_{cor} KÖRNYEZETI KORREKCIÓS TÉNYEZŐ MEGHATÁROZÁSA

A környezeti korrekciós tényező az alábbiak szerint számítható ki:

a) villamos energiával üzemelő, hagyományos vízmelegítők esetében:

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

b) tüzelőanyaggal üzemelő, hagyományos vízmelegítők esetében:

$$Q_{cor} = -k \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

c) hőszivattyús vízmelegítők esetében:

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

ahol:

az egyes terhelési profilokra vonatkozó k értékeket a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat

k értékek

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0	0,0	0,0

V. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A tagállami hatóságok a II. mellékletben megállapított követelményeknek való megfelelés ellenőrzése céljából egyetlen vízmelegítőt vagy melegvíz-tároló tartályt vetnek vizsgálat alá. A gyártó által közölt értékeknek meg kell felelniük a II. mellékletben meghatározott követelményeknek. Amennyiben a mért paraméterek nem felelnek meg a gyártó által közölt értékeknek a 4. cikk (2) bekezdése szerint, a 7. táblázatban meghatározott tartományon belül, akkor a mérést három további vízmelegítőn vagy melegvíz-tároló tartályon is el kell végezni. Az említett három vízmelegítőre vagy melegvíz-tároló tartályra vonatkozóan mért értékek átlagának meg kell felelnie a II. mellékletben előírt követelményeknek a 7. táblázatban meghatározott tartományon belül.

Ettől eltérő esetben a modellt és az egyéb egyenértékű vízmelegítő- vagy melegvíztárolótartály-modelleket nem megfelelőnek kell tekinteni. Legkésőbb egy hónappal a modell nem megfelelő voltának megállapítását követően a tagállami hatóságok a vizsgálati eredményeket és az összes többi lényeges információt átadják a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak.

A tagállami hatóságok a III. és IV. mellékletben meghatározott eljárásokat alkalmazzák.

7. táblázat

Ellenőrzési tűréshatárok

Mért paraméter	Ellenőrzési tűréshatár
Q_{elec} napi villamosenergia-fogyasztás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg (*).
L_{WA} beltéri, illetve kültéri hangteljesítményszint	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 2 dB-lel haladhatja meg.
Q_{fuel} napi tüzelőanyag-fogyasztás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
Nitrogén-oxid-kibocsátás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 20 %-kal haladhatja meg.
$Q_{fuel,week,smart}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérléssel	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{fuel,week}$ heti tüzelőanyag-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{elec,week,smart}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérléssel	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
$Q_{elec,week}$ heti villamosenergia-fogyasztás intelligens vezérlés nélkül	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
V tárolási térfogat	A mért érték az előírt értéknél legfeljebb 2 %-kal lehet alacsonyabb.
V40 40 °C-os kevert víz	A mért érték az előírt értéknél legfeljebb 3 %-kal lehet alacsonyabb.
Apertúrafelület (A_{sol})	A mért érték az előírt értéknél legfeljebb 2 %-kal lehet alacsonyabb.
Szivattyú áramfogyasztása (sol_{pump})	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 3 %-kal haladhatja meg.
$Sol_{standby}$ készenléti energiafogyasztás	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.
S állandó veszteségre	A mért érték az előírt értéket legfeljebb 5 %-kal haladhatja meg.

(*) „Mért érték”: a gyártó által közölt érték.

VI. MELLÉKLET

A 6. cikkben említett indikatív referenciaértékek

Az e rendelet hatálybalépésekor a vízmelegítők és a melegvíz-tároló tartályok piacán beszerezhető, a vízmelegítési hatások, hangteljesítményszint, állandó veszteség és nitrogén-oxid-kibocsátás szempontjából legjobbnak tekinthető technológiát az alábbi jellemzők írják le:

1. A VÍZMELEGÍTŐK VÍZMELEGÍTÉSI HATÁSFOKÁRA VONATKOZÓ REFERENCIAÉRTÉKEK

Névleges terhelési profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Vízmelegítési hatások	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

2. A HŐSZIVATTYÚS VÍZMELEGÍTŐK KÜLTÉRI HANGTELJESÍTMÉNYSZINTJÉRE (L_{WA}) VONATKOZÓ REFERENCIAÉRTÉKEK AZ ALÁBBI ESETEKBEN A KÖVETKEZŐK:

- a) mért hőteljesítmény ≤ 6 kW: 39 dB;
- b) mért hőteljesítmény > 6 kW és ≤ 12 kW: 40 dB;
- c) mért hőteljesítmény > 12 kW és ≤ 30 kW: 41 dB;
- d) mért hőteljesítmény > 30 kW és ≤ 70 kW: 67 dB.

3. A LITERBEN KIFEJEZETT V TÁROLÁSI TÉRFOGATÚ MELEGVÍZ-TÁROLÓ TARTÁLYOK ÁLLANDÓ VESZTESÉGÉRE VONATKOZÓ REFERENCIAÉRTÉKEK:

$$5 + 4,16 V^{0,4} \text{ watt}$$

4. A GÁZNEMŰ TÜZELŐANYAGGAL ÜZEMELŐ HAGYOMÁNYOS VÍZMELEGÍTŐK NITROGÉN-OXID-MENNYISÉGBEN KIFEJEZETT NITROGÉN-OXID-KIBOCSÁTÁSÁRA VONATKOZÓ REFERENCIAÉRTÉKEK:

$$35 \text{ mg/kWh tüzelőanyag-felhasználás GCV-ben kifejezve}$$

Az 1., a 2. és a 4. pontban meghatározott referenciaértékekből nem feltétlenül következik, hogy ezen értékek együttese elérhető egyetlen vízmelegítő esetében.

Az EUR-Lex (<http://new.eur-lex.europa.eu>) közvetlen és ingyenes hozzáférést biztosít az Európai Unió jogához. Erről a honlapról elérhető az *Európai Unió Hivatalos Lapja*, valamint tartalmazza a szerződéseket, a jogszabályokat, a jogeseteket és az előkészítő dokumentumokat is.

További információt az Európai Unióról a <http://europa.eu> internetcímen találhat.



Az Európai Unió Kiadóhivatala
2985 Luxembourg
LUXEMBURG

HU