

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 hőtárolási 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) a kifejezetten a főként biomasszából előállított folyékony vagy gáznemű 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 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet⁽²⁾ 2. cikkében meghatározott kombinált fűtőberendezésekre;
- e) 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:

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;
3. „mért hőteljesítmény”: a vízmelegítő kW-ban kifejezett, fűtés közben, standard mérési körülmények között mérhető névleges hőteljesítménye;
4. „tárolási térfogat” (V): a melegvíz-tároló tartály literben kifejezett mért térfogata;
5. „standard mérési körülmények”: a vízmelegítő mért hőteljesítményének, vízmelegítési hatásfokának és hangteljesítményszintjének, valamint a melegvíz-tároló tartályok hőtárolási veszteségének megállapításakor uralkodó üzemi körülmények;
6. „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;
7. „biomasszából előállított tüzelőanyag”: biomasszából nyert, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
8. „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 melegvíztárolótartály-modellre vonatkozó és energiafogyasztással vagy vételárral kapcsolatos információkat tartalmazó hirdetés tájékoztasson az adott modell energiahatékonysági osztályáról;

e) a meghatározott melegvíztárolótartály-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 melegvíz-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 melegvíz-tároló tartályokat forgalmazó kereskedőknek gondoskodniuk kell arról, hogy:

a) az értékesítési helyeken kiállított melegvíz-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 melegvíz-tároló tartályokat a VI. melléklet 2. pontja szerint a beszállítók által nyújtott információkat a berendezéshez mellékelve értékesítsék, amennyiben a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított melegvíz-tároló tartályok megtekintésére;

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

d) a meghatározott melegvíztárolótartály-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. „készletli hőveszteség” (P_{sby}): 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 hatásfok 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 | $S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$ |

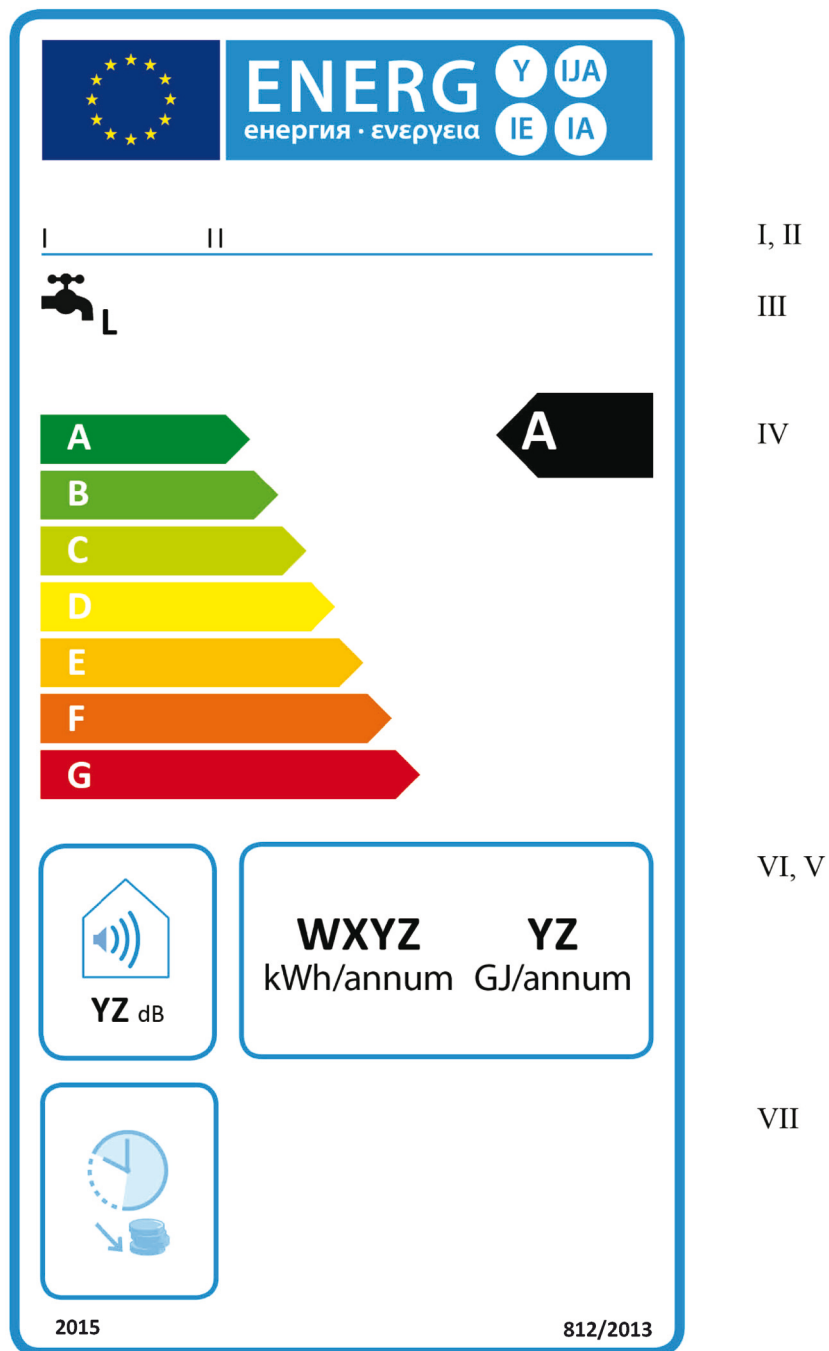
III. MELLÉKLET

A címkék

1. VÍZMELEGÍTŐK

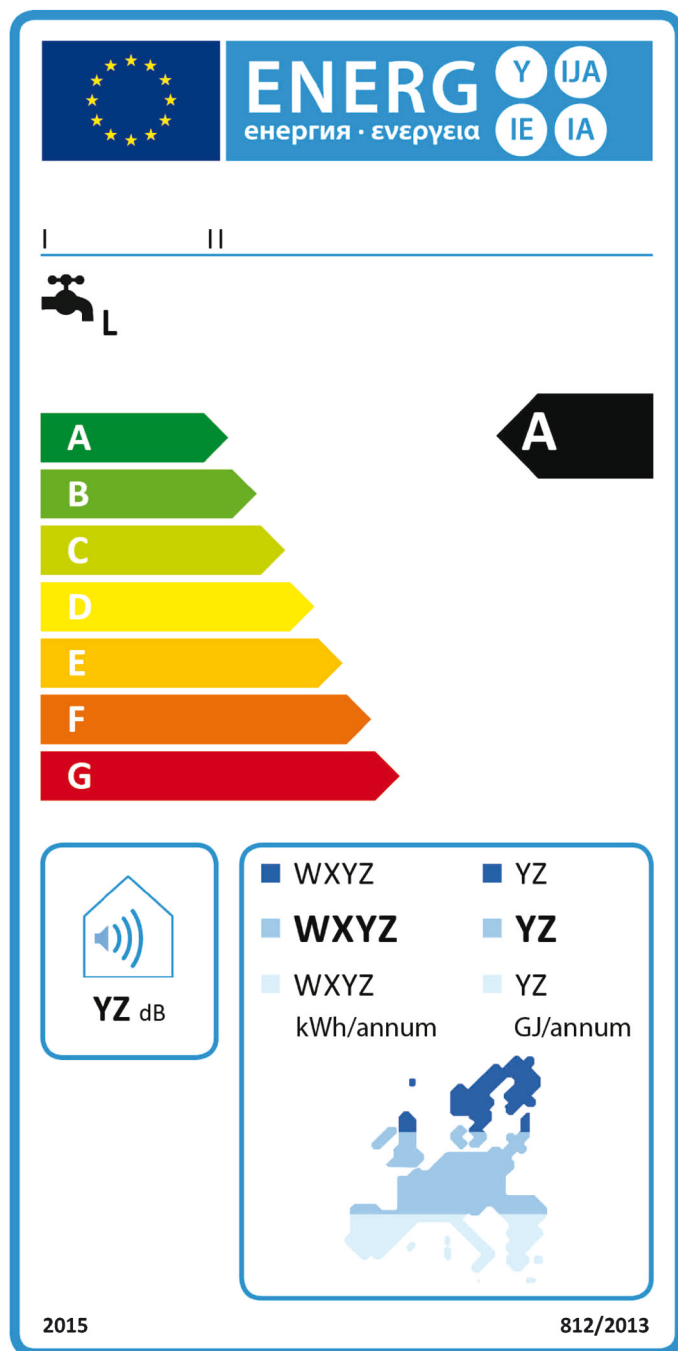
1.1. 1. címke

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:

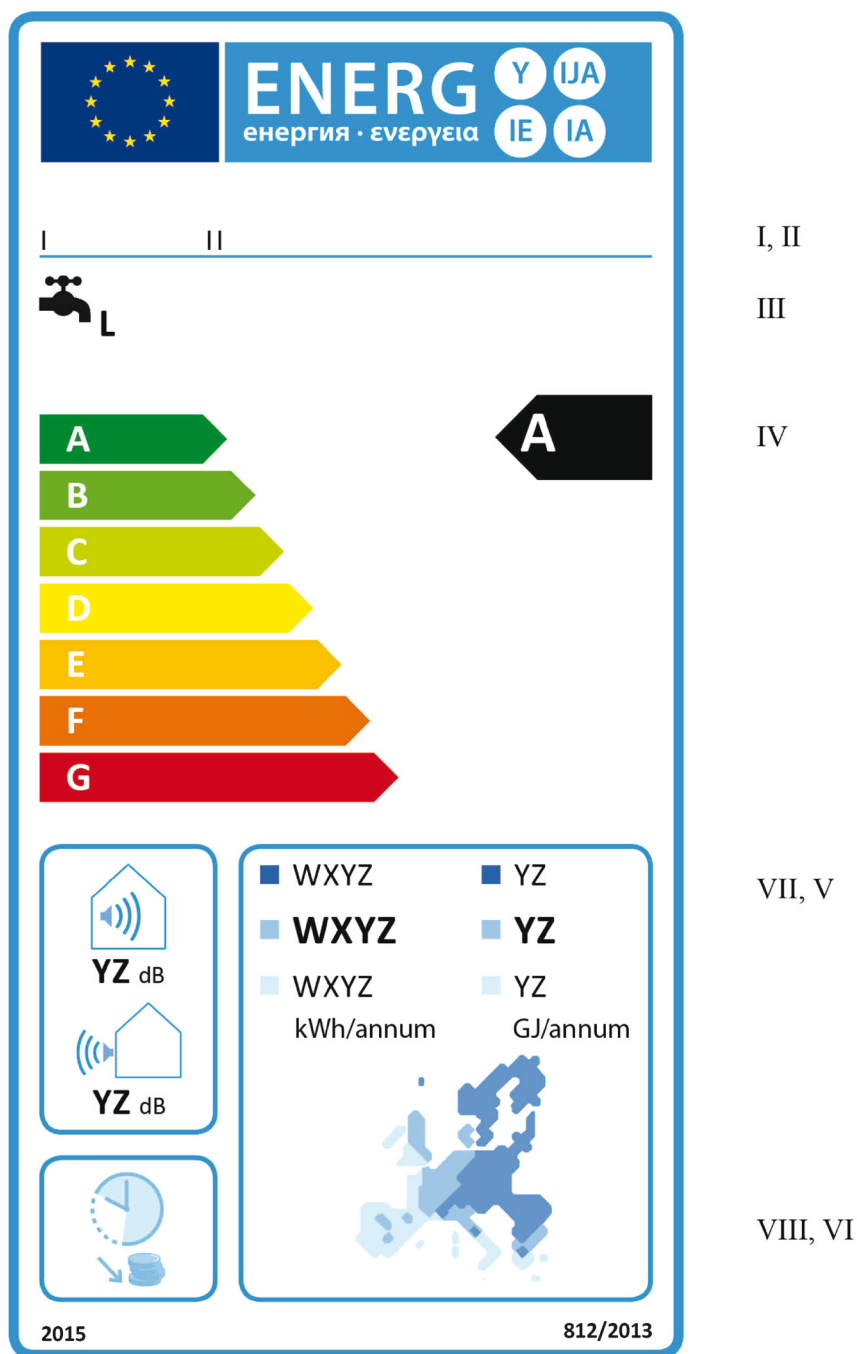
I. a beszállító neve vagy védjegye;

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;

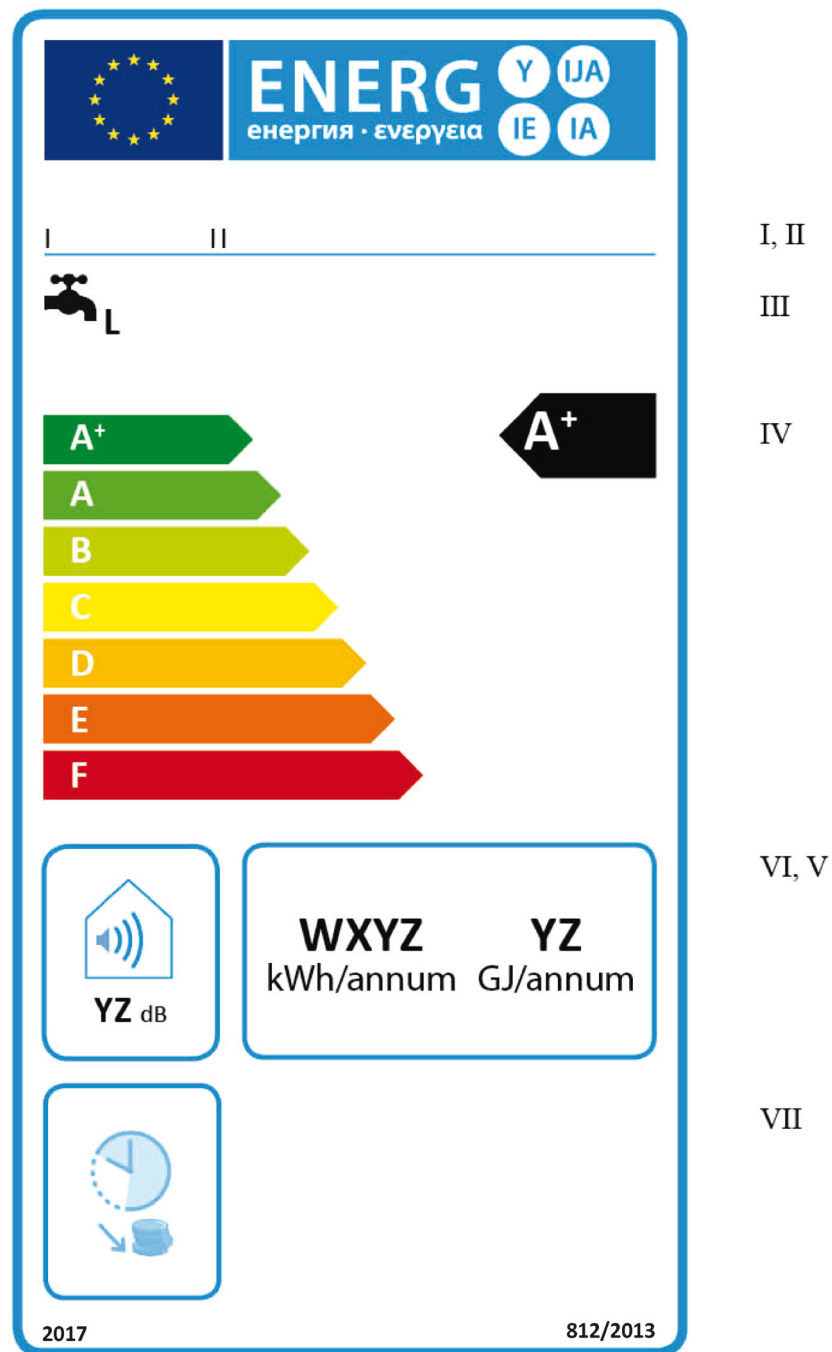
II. a beszállító által megadott modellazonosító;

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.

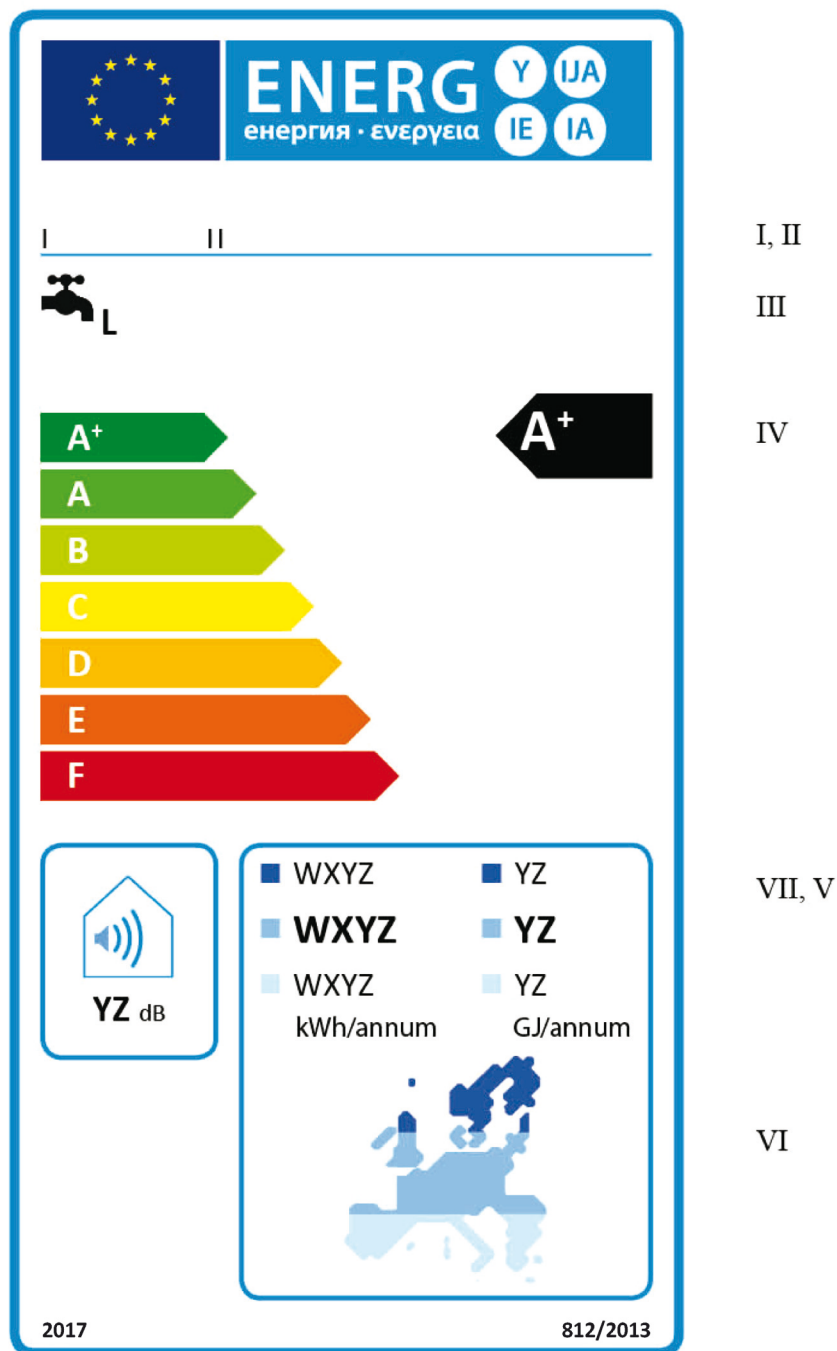
⁽¹⁾ HL L 27., 2010.1.30., 1. o.

1.2. 2. címke

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

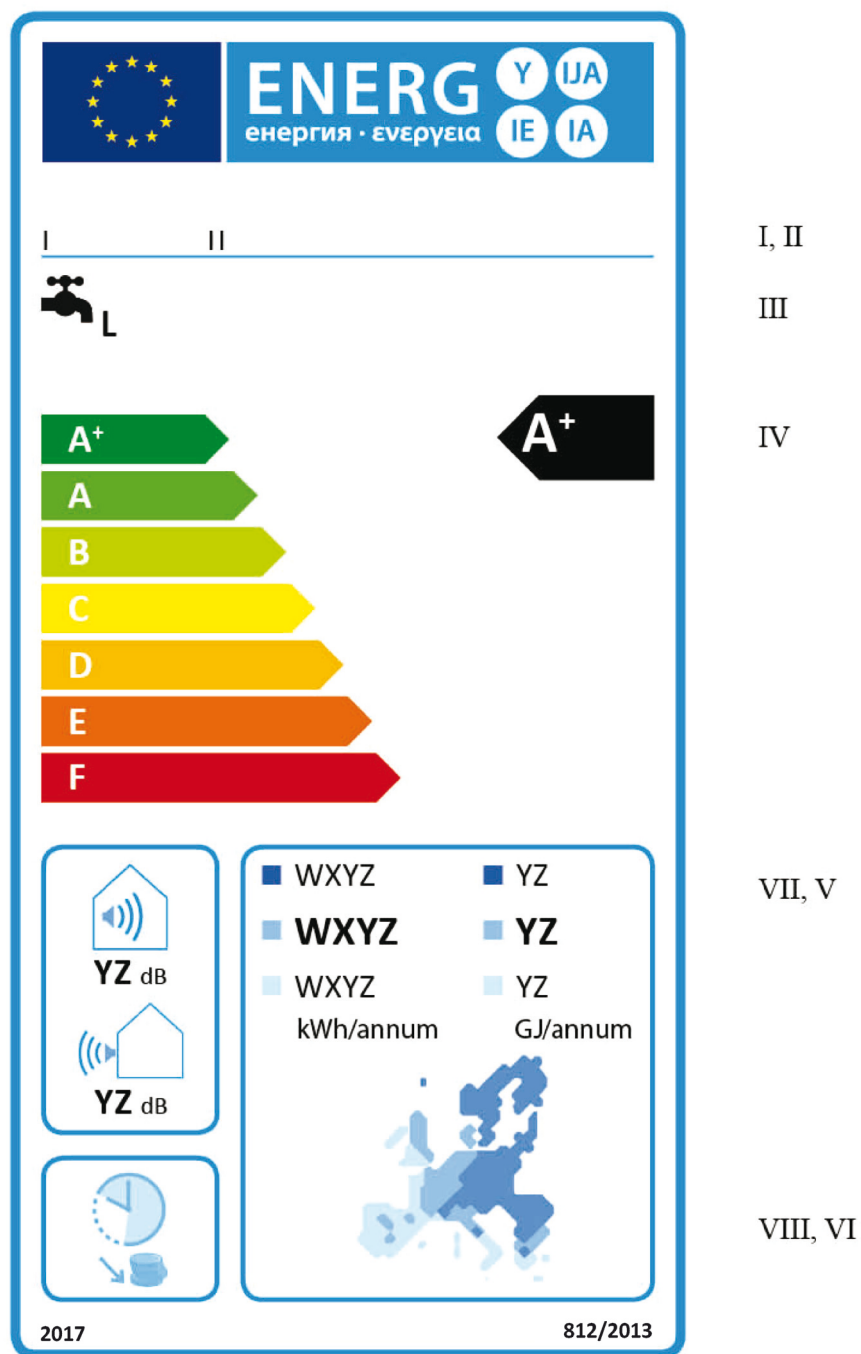
a) A címkén fel kell tüntetni az e melléklet 1.1.1. a) pontjában felsorolt adatokat.

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.

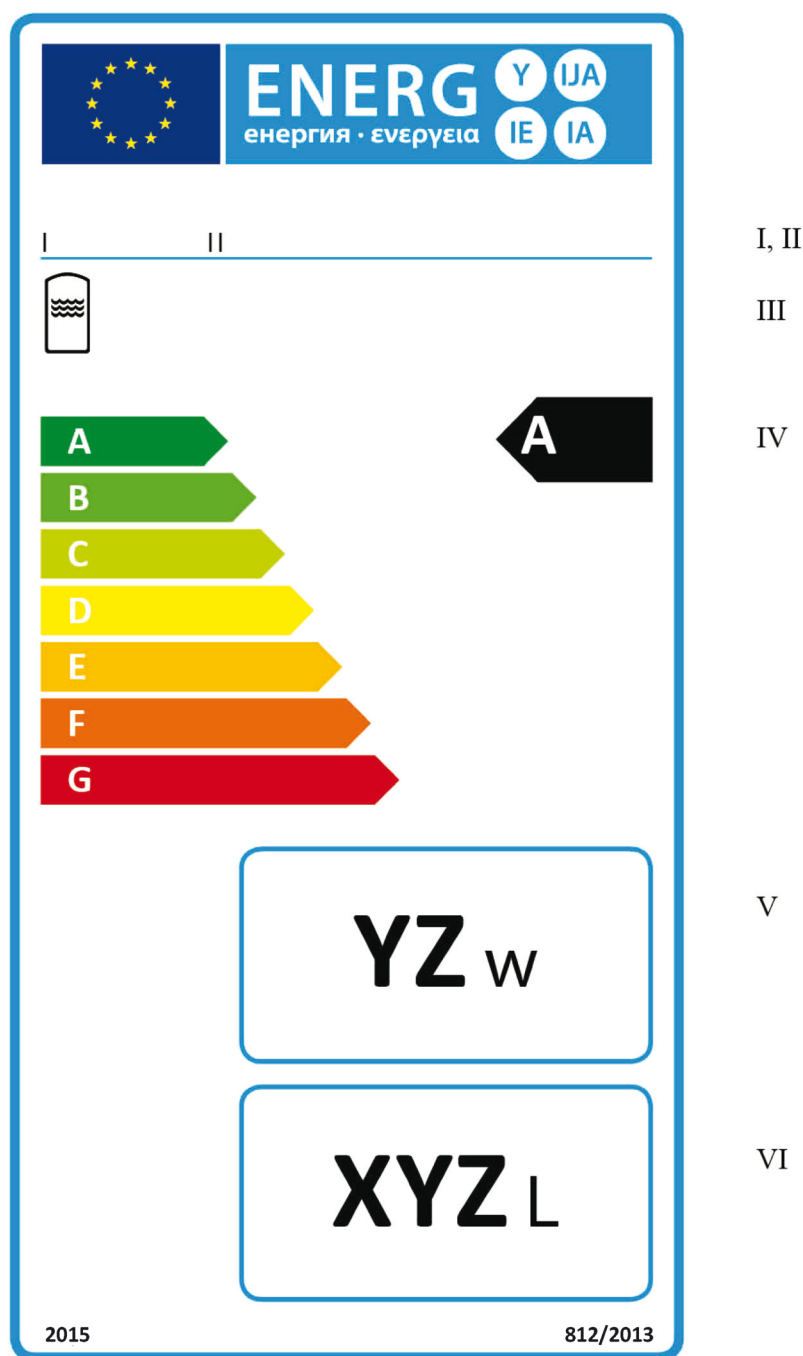
b) A napenergiával működő vízmelegítőkre vonatkozóan a címke megjelenésének összhangban kell lennie e melléklet 5. pontjával.

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:

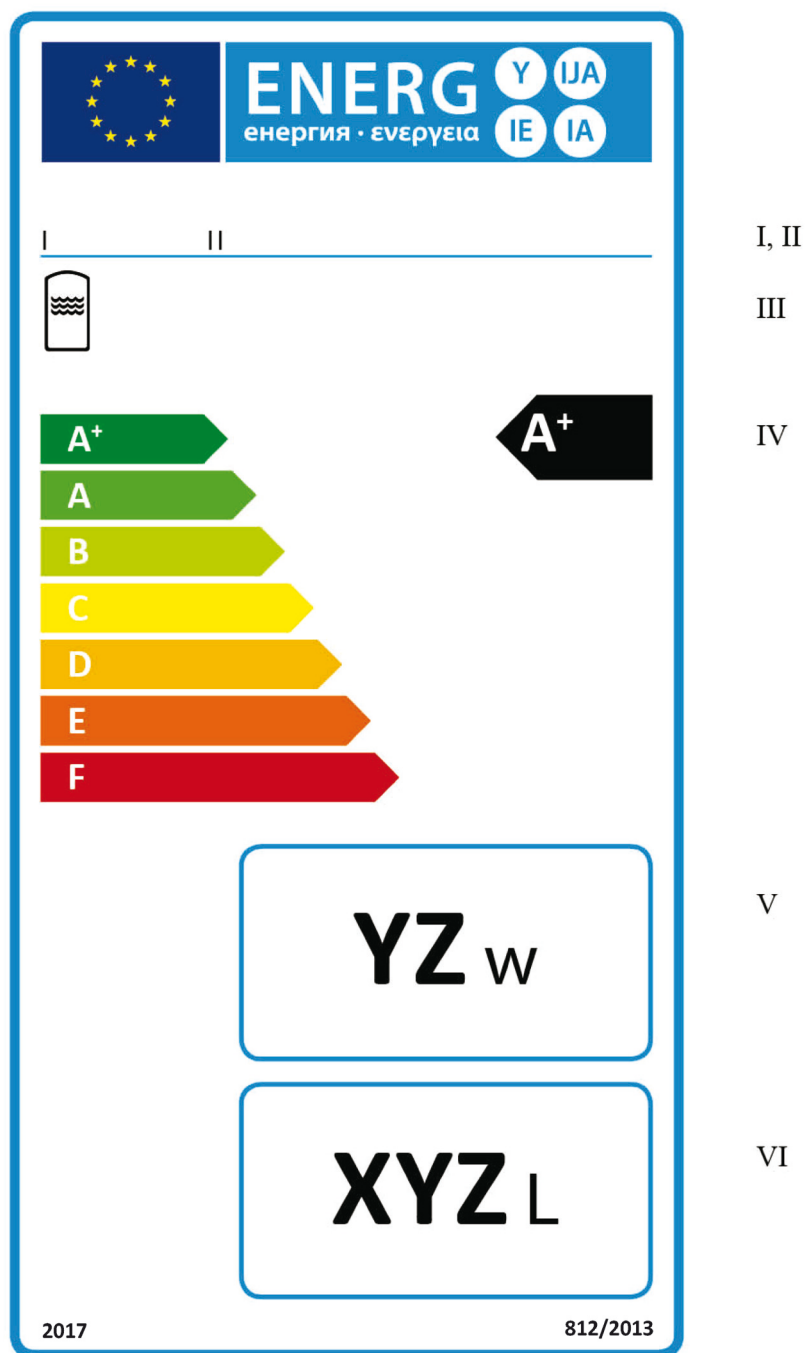
I. a beszállító neve vagy védjegye;

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.

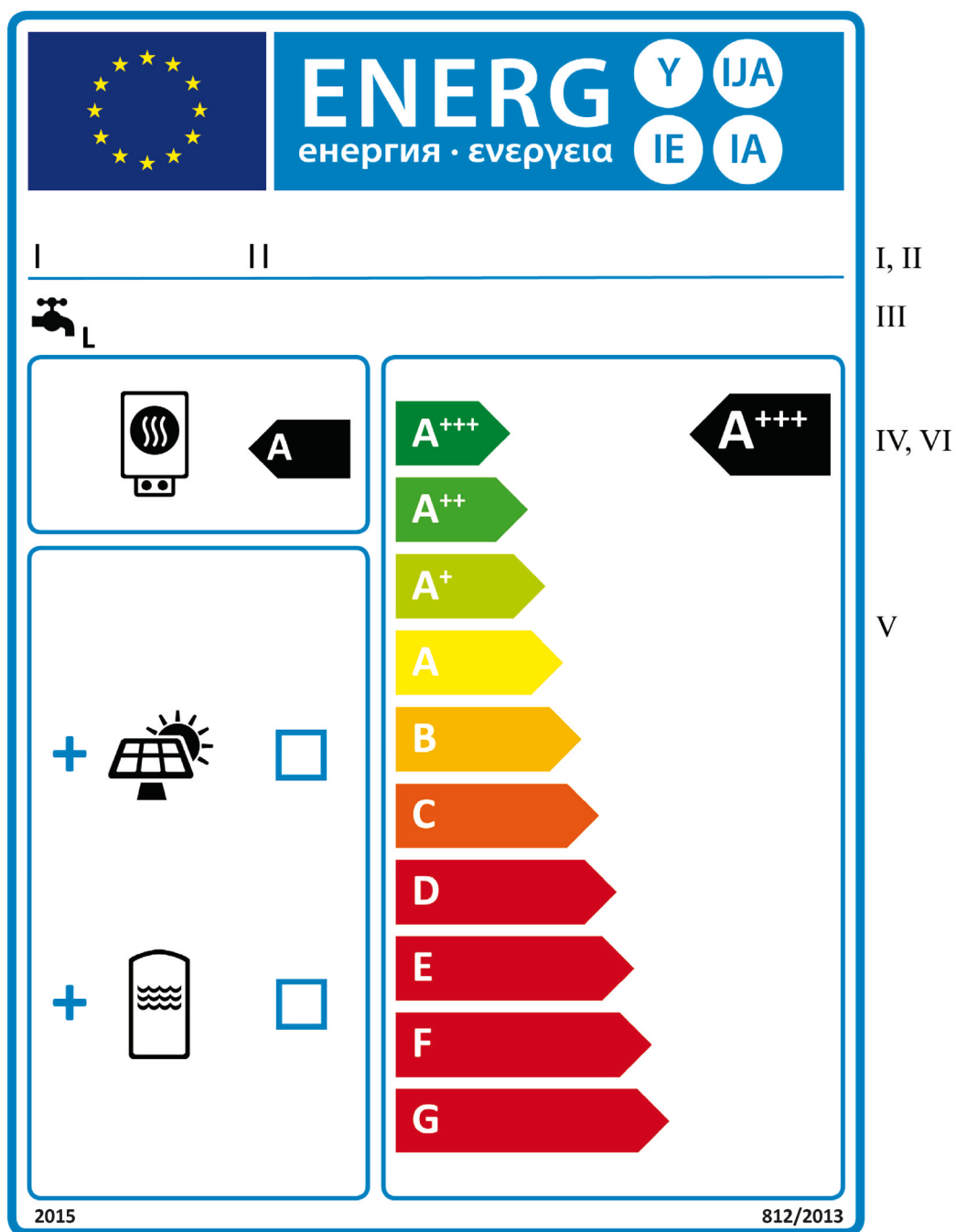
2.2. Az A⁺ és F közötti energiahatékonysági osztályba tartozó melegvíz-tároló tartályok 2. címkéje

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:

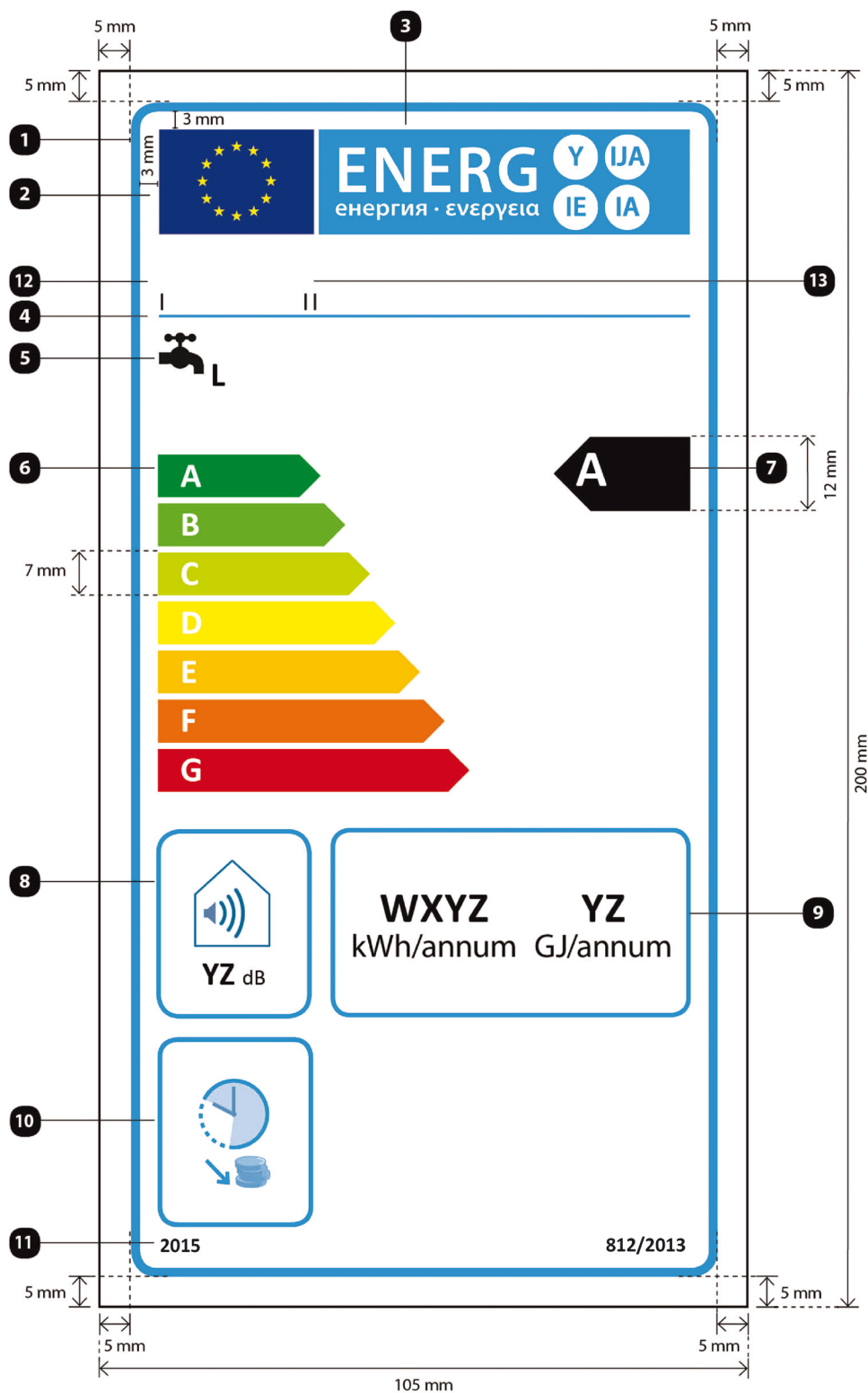
I. kereskedő és/vagy a beszállító neve vagy védjegye:

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:



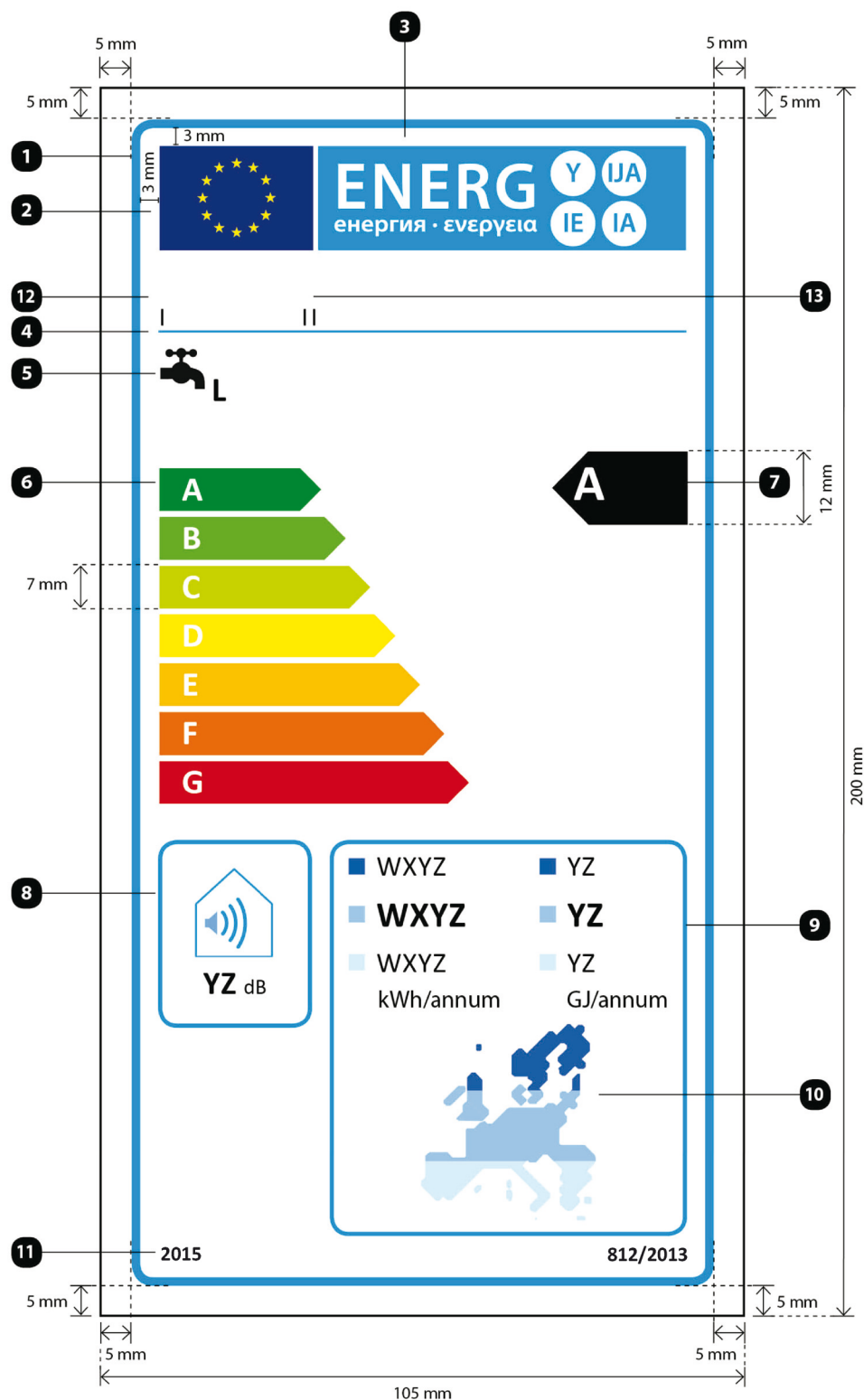
Ahol:

- 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 csúcsideőn 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) 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 **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:**

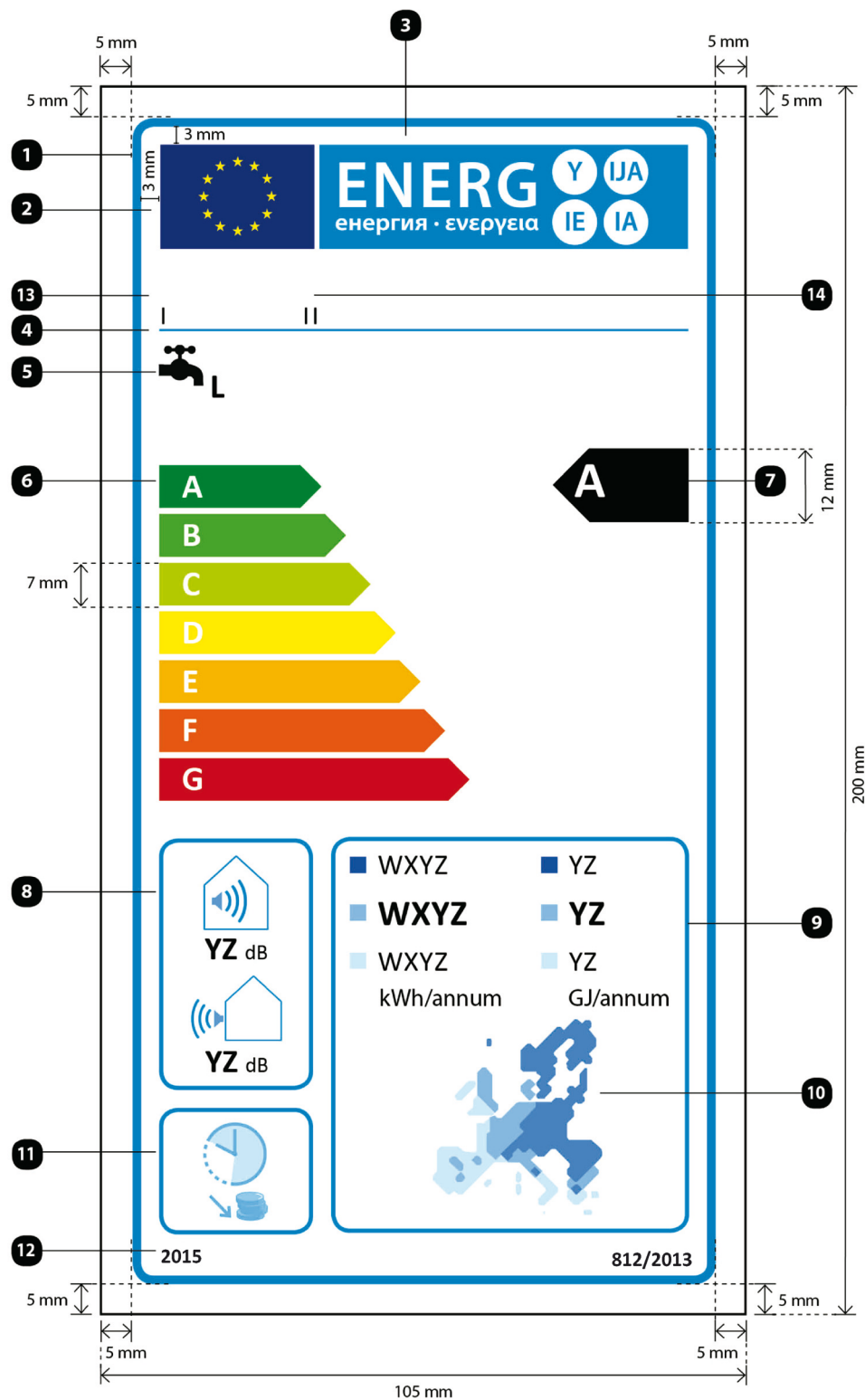
— **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

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:

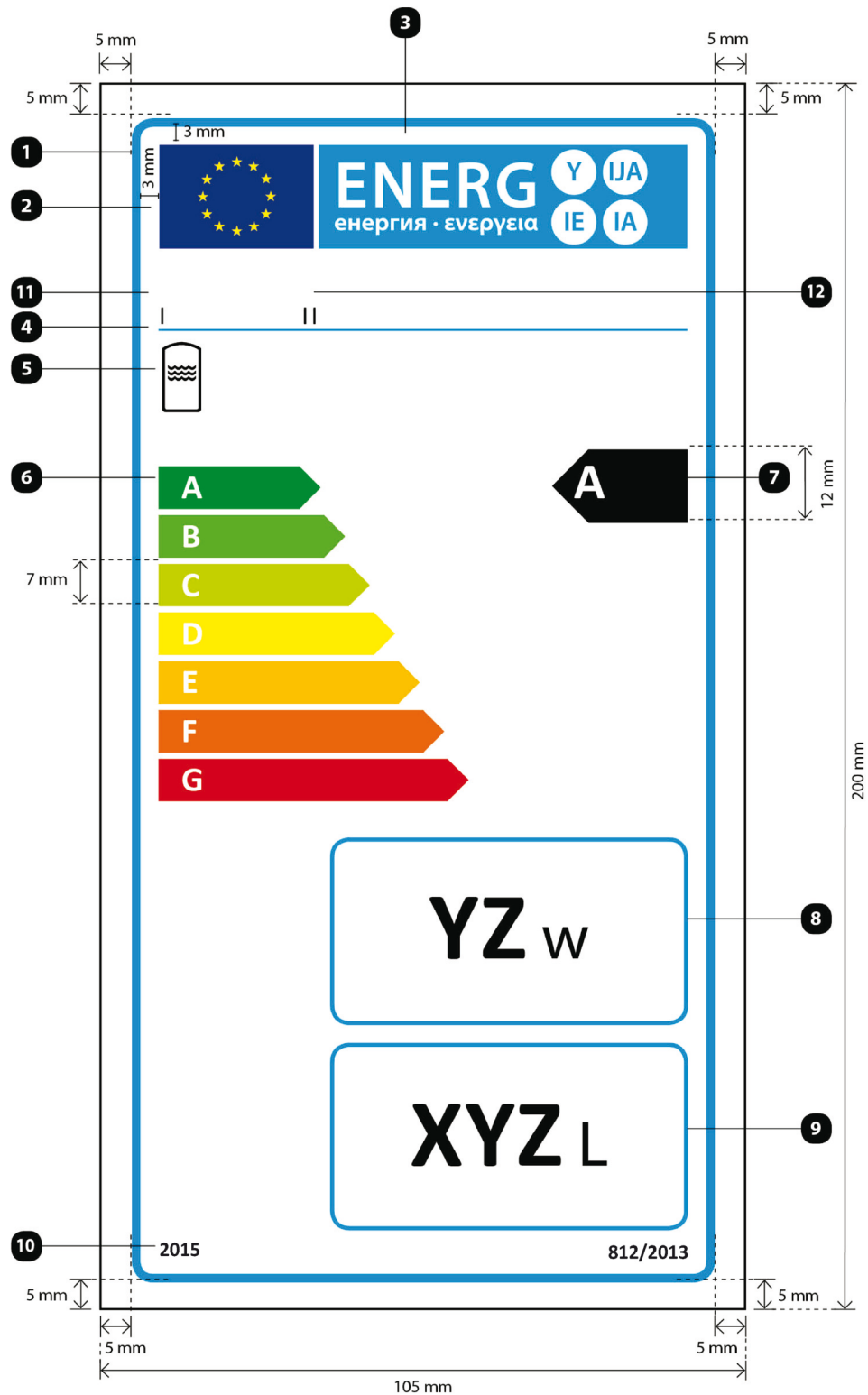


Ahol:

- 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,
középkék: 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 név 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:**

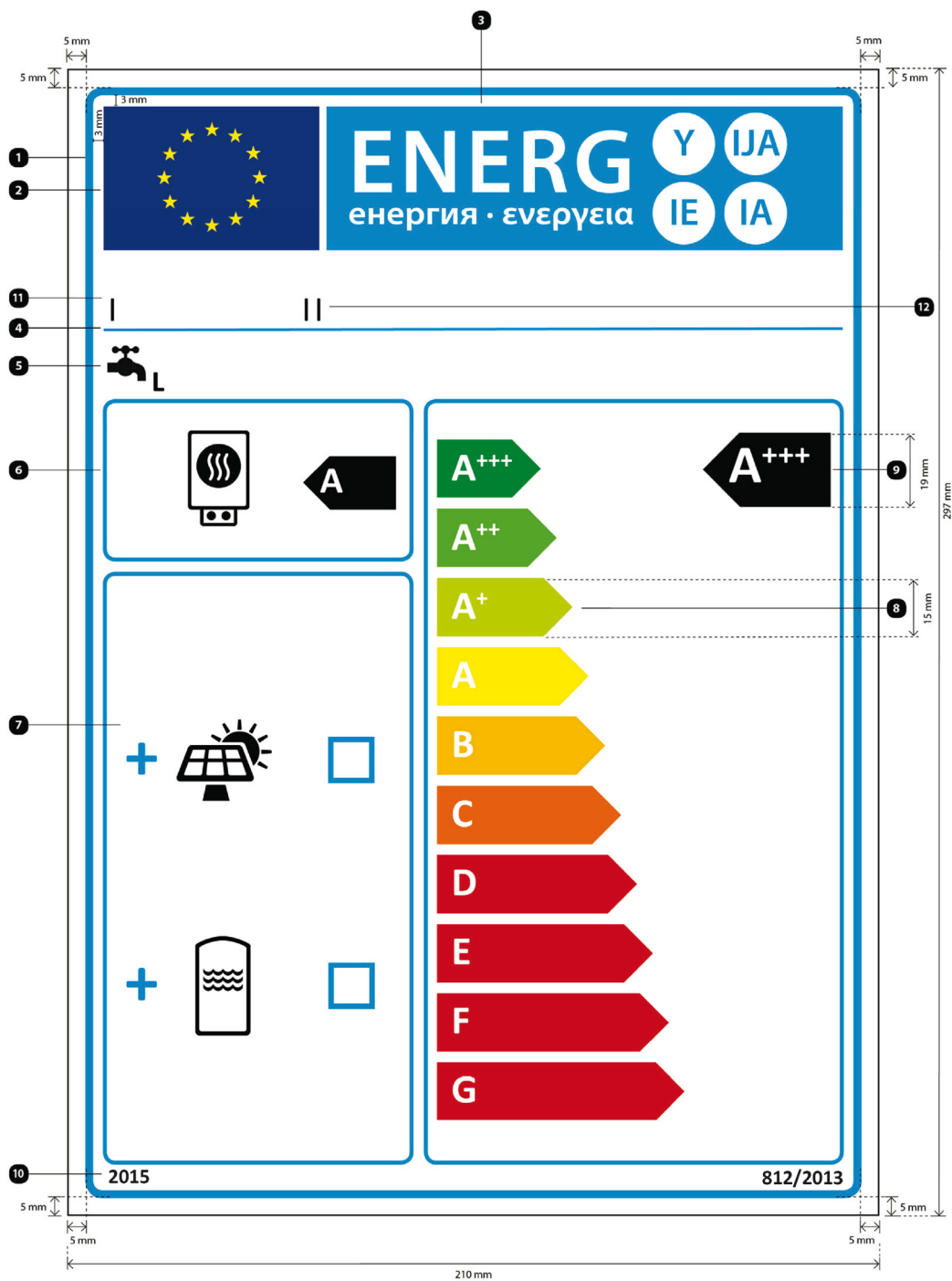
— **Szöveg:** Calibri bold 10 pt.

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 vízmelegítőből 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.

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 kollekcióban 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 villamosenergia-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**

Vízmelegítők 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_{iap} | 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 hőveszteségi együttható $W/(m^2 K)$ -ben kifejezve, két tizedesjegyre kerekítve;
 - d) a_2 másodfokú hőveszteségi 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-, melegvíztárolótartály- 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.