

Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű és nem vált ki joghatást. Az EU intézményei semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért. A jogi aktusoknak – ideértve azok bevezető hivatkozásait és preambulumbekendéseit is – az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett és az EUR-Lex portálon megtalálható változatai tekintendők hitelesnek. Az említett hivatalos szövegváltozatok közvetlenül elérhetők az ebben a dokumentumban elhelyezett linkeken keresztül

► **B**

A BIZOTTSÁG 813/2013/EU RENDELETE

(2013. augusztus 2.)

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

(EGT-vonatkozású szöveg)

(HL L 239., 2013.9.6., 136. o.)

Módosította:

Hivatalos Lap

► **M1** A Bizottság (EU) 2016/2282 rendelete (2016. november 30.)

Szám	Oldal	Dátum
L 346	51	2016.12.20.

Helyesbítette:

► **C1** Helyesbítés, HL L 34., 2017.2.9., 41. o. (813/2013/EU)



A BIZOTTSÁG 813/2013/EU RENDELETE

(2013. augusztus 2.)

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

(EGT-vonatkozású szöveg)

1. cikk

Tárgy és hatály

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

(2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:

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

2. cikk

Fogalommeghatározások

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

1. „fűtőberendezés”: helyiségfűtő berendezés vagy kombinált fűtőberendezés;

⁽¹⁾ HL L 334., 2010.12.17., 17. o.

▼B

2. „helyiségfűtő berendezés”: olyan készülék, amely
 - a) vízalapú központi fűtési rendszert lát el hővel a kívánt beltéri hőmérséklet zárt térben, például épületben, lakóházban vagy helyiségben való elérése és fenntartása érdekében; és
 - b) egy vagy több hőfejlesztő berendezéssel rendelkezik;
3. „kombinált fűtőberendezés”: helyiségfűtő berendezés, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítására céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
4. „vízalapú központi fűtési rendszer”: az a rendszer, amely hőhordozó közegként vizet használ a központilag termelt hő hőleadókhoz való eljuttatásához az épületek, vagy azok egy részének helyiségfűtése céljából;
5. „hőfejlesztő berendezés”: a fűtőberendezés azon része, amely az alábbi eljárások közül egynek vagy többnek a felhasználásával hőt fejleszt:
 - a) fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok égetése;
 - b) az áram elektromos ellenállásos fűtőelemekben fellépő hőhatásának (Joule-hatás) felhasználása;
 - c) hulladékhő, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hő összegyűjtése;ahol a fűtőberendezésekhez készült hőfejlesztő berendezések és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő fűtőberendezés-házak is fűtőberendezésnek minősülnek;
6. „fűtőberendezés-ház”: a fűtőberendezésnek a hőfejlesztő berendezés csatlakoztatására szolgáló része;
7. „mért hőteljesítmény” (*Prated*): a fűtőberendezés kW-ban kifejezett, helyiségfűtés és adott esetben vízmelegítés közben, standard mérési körülmények között mérhető, névleges hőteljesítménye; hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a mért hőteljesítmény meghatározását szolgáló standard mérési körülmények a III. melléklet 4. táblázatában szereplő tervezési referenciatételek;
8. „standard mérési körülmények”: a fűtőberendezések mért hőteljesítményének, szezonális helyiségfűtési hatásfokának, vízmelegítési hatásfokának, hangteljesítményszintjének és nitrogén-oxid-kibocsátásának átlagos éghajlati viszonyok közötti megállapításakor uralkodó üzemi körülmények;
9. „biomassza”: a mezőgazdaságból (a növényi és állati eredetű anyagokat is beleértve), erdőgazdálkodásból és a kapcsolódó iparágakból – többek között a halászatból és az akvakultúrából – származó, biológiai eredetű termékek, hulladékok és maradékanyagok biológiailag lebontható része, valamint az ipari és települési hulladék biológiailag lebontható része;

▼B

10. „biomasszából előállított tüzelőanyag”: biomasszából nyert, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
11. „fosszilis tüzelőanyag”: fosszilis eredetű, gáznemű vagy folyékony tüzelőanyag;
12. „helyiségfűtő kazán”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyag égetésével, illetve az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával hőt fejleszt;
13. „kombinált kazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
14. „elektromos helyiségfűtő kazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely kizárólag az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával termel hőt;
15. „elektromos kombinált kazán”: olyan kombinált kazán, amely kizárólag az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával termel hőt;
16. „kapcsolt helyiségfűtő berendezés”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely egyetlen folyamaton belül, párhuzamosan termel hőt és villamos energiát;
17. „hőszivattyús helyiségfűtő berendezés”: olyan helyiségfűtő berendezés, amely hulladékhőt, illetve a levegőből, vízből vagy talajból nyert környezeti hőt használja hőfejlesztésre; a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés felszerelhető egy vagy több olyan kiegészítő fűtőberendezéssel, amely az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatás használatával vagy fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt;
18. „hőszivattyús kombinált fűtőberendezés”: olyan hőszivattyús helyiségfűtő berendezés, amely egyúttal adott hőmérsékletű, mennyiségű és áramlási sebességű, meleg ivó- vagy szanitervíz adott időközönként történő előállítása céljából hőt ad át, ezenkívül külső ivó- vagy szanitervízforráshoz kapcsolódik;
19. „kiegészítő fűtőberendezés”: olyan nem elsődleges fűtőberendezés, amely abban az esetben termel hőt, ha a hőigény meghaladja az elsődleges fűtőberendezés mért hőteljesítményét;
20. „szezonális helyiségfűtési hatásfok” (η_s): a fűtőberendezés által a meghatározott fűtési időnyben kiszolgált helyiségfűtési igény és az ezen igény teljesítéséhez szükséges éves energiafogyasztás százalékban kifejezett aránya;
21. „vízmelegítési hatásfok” (η_{wh}): a kombinált fűtőberendezés által biztosított ivó- és szanitervízben lévő hasznos energia és az előállításához szükséges energia százalékban kifejezett aránya;

▼B

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

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

3. cikk

A környezettudatos tervezés követelményei, időütemezés

(1) A fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelményeket a II. melléklet ismerteti.

(2) A környezettudatos tervezésre vonatkozó egyes követelményeket a következő időütemezésnek megfelelően kell alkalmazni:

a) 2015. szeptember 26-tól:

- i. a fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 1. a), 3. és 5. pontjában meghatározott követelményeknek;
- ii. a kombinált fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 2. a) pontjában meghatározott követelményeknek;

b) 2017. szeptember 26-tól:

- i. az elektromos helyiségfűtő berendezéseknek, az elektromos kombinált fűtőberendezéseknek, a kapcsolt helyiségfűtő berendezéseknek, a hőszivattyús helyiségfűtő berendezéseknek és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 1. b) pontjában meghatározott követelményeknek;
- ii. a kombinált fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 2. b) pontjában meghatározott követelményeknek;

c) 2018. szeptember 26-tól a fűtőberendezéseknek meg kell felelniük a II. melléklet 4. a) pontjában meghatározott követelményeknek.

(3) A környezettudatos tervezésre vonatkozó követelmények teljesülését a III. mellékletben megállapított követelményeknek megfelelő mérések és számítások alapján kell ellenőrizni.

4. cikk

A megfelelésértékelése

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

⁽¹⁾ HL L 315., 2012.11.14., 1. o.

▼B

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

*5. cikk***Piacfelügyeleti célú vizsgálatok**

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

*6. cikk***Indikatív referenciaértékek**

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

*7. cikk***Felülvizsgálat**

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

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

▼B*8. cikk***Átmeneti rendelkezések**

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

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

*9. cikk***Hatályon kívül helyezés**

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

*10. cikk***Hatálybalépés**

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

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

▼B

I. MELLÉKLET

A II–V. mellékletben alkalmazandó fogalommeghatározások

A II–V. melléklet alkalmazásában:

a fűtőberendezésekhez kapcsolódóan

1. „készenléti üzemmód”: az az állapot, amelyben a fűtőberendezés a villamosenergia-hálózathoz csatlakozik, rendeltetésszerű üzeme a villamosenergia-hálózatról felvett energiától függ, és kizárólag a következő, tetszőleges ideig fenntartható funkciókat látja el: reaktiválási funkció, vagy reaktiválási funkció és kizárólag a reaktiválási funkció bekapcsolt állapotának jelzése, illetve információ- vagy állapotjelzés;
2. „energiafogyasztás készenléti üzemmódban” (P_{SB}): a fűtőberendezés kW-ban kifejezett energiafogyasztása készenléti üzemmódban;
3. „átlagos éghajlati viszonyok”: a Strasbourgra jellemző hőmérsékleti viszonyok;
4. „hőmérséklet-szabályozó”: az a készülék, amelyen keresztül a végfelhasználó beállíthatja a kívánt beltéri hőmérséklet értékét és időzítését, és amely a vonatkozó adatokat továbbítja a fűtőberendezés interfészére, például központi feldolgozóegységére, ezzel elősegítve a beltéri hőmérséklet(ek) szabályozását;
5. ►C1 „égéshő” (GCV): az a teljes hőmennyiség, amelyet egységnyi mennyiségű tüzelőanyag oxigénnel történő tökéletes elégetéskor és az égéstermékek környezeti hőmérsékletre való visszatérésekor bocsát ki, és tartalmazza a tüzelőanyagban lévő vízgőz és a tüzelőanyagban található összes hidrogén elégetéséből származó vízgőz teljes kondenzációja során keletkező hőmennyiséget is; ◄
6. „egyenértékű modell”: forgalomba hozott olyan modell, amelynek a II. melléklet 5. pontjában található 1. vagy 2. táblázatban (amelyik alkalmazandó) megállapított műszaki paraméterei megegyeznek egy másik, ugyanazon gyártó által forgalomba hozott modellével;

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

7. „helyiségfűtő tüzelőkazán”: olyan helyiségfűtő kazán, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt, és amely rendelkezhet egy vagy több további, az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatást használó hőfejlesztő berendezéssel;
8. „kombinált tüzelőkazán”: olyan kombinált kazán, amely fosszilis, illetve biomasszából előállított tüzelőanyagok elégetésével termel hőt, és amely rendelkezhet egy vagy több további, az ellenállásos fűtőelemekben fellépő Joule-hatást használó hőfejlesztő berendezéssel;
9. „B1 típusú kazán”: ►C1 égéstermékáramlás-biztosítót ◄ tartalmazó helyiségfűtő tüzelőkazán, amely az égéstermék a helyiségfűtő tüzelőkazánnak helyt adó helyiségből eltávolító természetes huzatú égéstermék-vezetékhez csatlakozik, az égési levegőt pedig közvetlenül a helyiségből nyeri; a B1 típusú kazán kizárólag B1 típusú kazánként kerül forgalomba;
10. „B1 típusú kombinált kazán”: ►C1 égéstermékáramlás-biztosítót ◄ tartalmazó kombinált tüzelőkazán, amely az égéstermék a kombinált tüzelőkazánnak helyt adó helyiségből eltávolító természetes huzatú égéstermék-vezetékhez csatlakozik, az égési levegőt pedig közvetlenül a helyiségből nyeri; a B1 típusú kombinált kazán kizárólag B1 típusú kombinált kazánként kerül forgalomba;

▼ B

11. „szezonális főfunkciós helyiségfűtési hatásfok” (η_{son}):
- helyiségfűtő tüzelőkazánok és kombinált tüzelőkazánok esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok és a mért hőteljesítmény 30 %-án mért hatásfok százalékban kifejezett, súlyozott átlaga,
 - elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett értéke,
 - kiegészítő fűtőberendezések nélküli kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett értéke,
 - kiegészítő fűtőberendezésekkel felszerelt kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében a kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezések mellett, mért hőteljesítményen mért hatásfok és a bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezések mellett, mért hőteljesítményen mért hatásfok százalékban kifejezett, súlyozott átlaga;
12. „hatásfok” (η): a helyiségfűtő kazán, a kombinált kazán vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezés hasznos hőteljesítményének és teljes felvett energiámenységének százalékban kifejezett aránya, ahol a teljes energiabevitelt *GCV*-ben, illetve a végső energiafogyasztás és a *CC* szorzataként kell megadni;
13. „hasznos hőteljesítmény” (P): a helyiségfűtő kazán, a kombinált kazán vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezés hőhordozó közegnek átadott, kW-ban kifejezett hőteljesítménye;
14. „elektromos hatásfok” (η_{el}): a kapcsolt helyiségfűtő berendezés villamosenergia-termelésének és teljes felvett energiámenységének százalékban kifejezett aránya, ahol a teljes energiabevitelt *GCV*-ben, illetve a végső energiafogyasztás és a *CC* szorzataként kell megadni;
15. „gyújtóégő energiafogyasztása” (P_{ign}): a főégő meggyújtására szolgáló égőnek a *GCV*-re vonatkozóan W-ban kifejezett energiafogyasztása;
16. „kondenzációs kazán”: olyan helyiségfűtő kazán vagy kombinált kazán, amelyben az égéstermékben található vízgőz – a vízgőzben lévő rejtett hő fűtési célra való hasznosítása érdekében – rendes üzemi körülmények között és megadott üzemi vízhőmérsékleten részlegesen kicsapódik;
17. „villamoségénergia-fogyasztás”: a helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezések rendeltetésszerű működéséhez szükséges, teljes terhelés mellett (el_{max}), részterhelés mellett (el_{min}), készenléti üzemmódban, valamint az egyes üzemmódok alapértelmezett üzemideje során mért villamosenergia-fogyasztás alapján kiszámított, a végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett éves villamosenergia-fogyasztás;
18. „készenléti hővesztés” (P_{stby}): a helyiségfűtő kazánok, a kombinált kazánok vagy a kapcsolt helyiségfűtő berendezések kW-ban kifejezett hővesztése hőtégny nélküli üzemmódokban;
- a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésekre és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre vonatkozóan**
19. „kültéri hőmérséklet” (T_j): Celsius-fokban kifejezett, száraz kültéri léghőmérséklet; (a relatív páratartalmat a megfelelő nedves hőmérséklet mutathatja meg);

▼ B

20. „mért fűtési jóságfok” (COP_{rated}) vagy „mért primerenergia-hányados” (PER_{rated}): kW-ban kifejezett névleges fűtőteljesítmény, valamint a GCV -re vonatkozóan kW-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kW-ban kifejezett, teljes felvett energiamennyiség hányadosa, standard mérési körülmények között történő fűtés mellett;
21. „tervezési referenciacfeltételek”: a tervezési referencia-hőmérséklet, a maximális bivalens hőmérséklet és a maximális megengedett üzemi hőmérséklet együttese a III. melléklet 4. táblázata szerint;
22. „tervezési referencia-hőmérséklet” (T_{design}): az a III. melléklet 4. táblázatában megadott, Celsius-fokban kifejezett kültéri hőmérséklet, amelyen a részterhelési tényező értéke 1;
23. „részterhelési tényező” ($pl(T_j)$): a kültéri hőmérséklet 16 °C -kal csökkentett értéke osztva a tervezési referencia-hőmérséklet 16 °C -kal csökkentett értékével;
24. „fűtési idény”: olyan üzemi feltételek együttese, amelyek minden kosárra vonatkozóan meghatározzák az adott kültéri hőmérsékletet és azon órák számát, amikor az adott hőmérséklet az adott idényben előfordul;
25. „kosár” (bin_j): a III. melléklet 5. táblázata szerinti kültéri hőmérséklet és kosárák számának együttese;
26. „kosárák száma” (H_j): azon, a III. melléklet 5. táblázata szerinti órák éves óraszámában kifejezett mennyisége egy-egy fűtési idényben, amikor az adott kosárhoz tartozó kültéri hőmérséklet előfordul;
27. „fűtési részterhelés” ($Ph(T_j)$): az adott kültéri hőmérsékleten jellemző fűtési terhelés, amelynek értéke a tervezési terhelés és a részterhelési tényező kW-ban kifejezett szorzata;
28. „szezonális fűtési jóságfok” ($SCOP$) vagy „szezonális primerenergia-hányados” ($SPER$): a villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések teljes fűtési jóságfoka vagy a tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések teljes primerenergia-hányadosa, amelynek az adott fűtési idényre vonatkozó értéke az éves fűtési referenciaigény és az éves energiafogyasztás hányadosa;
29. „éves fűtési referenciaigény” (Q_{Hf}): meghatározott fűtési idényre vonatkozó, az $SCOP$ vagy az $SPER$ kiszámításához alapul használandó fűtési referenciaigény, amelynek kWh-ban kifejezett értéke a tervezési fűtési terhelés és az éves ekvivalens főfunkcióórák számának szorzata;
30. „éves energiafogyasztás” (Q_{HE}): a meghatározott fűtési idény éves fűtési referenciaigényének kielégítéséhez szükséges, a GCV -re vonatkozóan kWh-ban, illetve a végső energiafogyasztás és a CC szorzataként kWh-ban kifejezett energiafogyasztás;
31. „ekvivalens főfunkcióórák éves száma” (H_{HE}): az az órában kifejezett, feltételezett éves óramennyiség, amely során a hőszivattyús helyiségfűtő berendezésnek vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésnek az éves fűtési referenciaigény kielégítése érdekében biztosítania kell a tervezési fűtési terhelést;
32. „főfunkciós fűtési jóságfok” ($SCOP_{on}$) vagy „főfunkciós primerenergia-hányados” ($SPER_{on}$): a főfunkció szerint villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos fűtési jóságfoka vagy a főfunkció szerint tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések átlagos primerenergia-hányadosa a meghatározott fűtési idényben;

▼ B

33. „kiegészítő fűtőtéljesítmény” ($sup(T_j)$): annak a kiegészítő fűtőberendezésnek a kW-ban kifejezett $Psup$ mért hőteljesítménye, amely a fűtési részterhelés teljesítése érdekében kiegészíti a névleges fűtőtéljesítményt, amennyiben a névleges fűtőtéljesítmény nem éri el a fűtési részterhelést;
34. „kosárspecifikus fűtési jóságfok” ($COP_{bin}(T_j)$) vagy „kosárspecifikus primerenergia-hányados” ($PER_{bin}(T_j)$): a villamos energiát használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések fűtési jóságfoka vagy a tüzelőanyagot használó hőszivattyús helyiségfűtő berendezések vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezések primerenergia-hányadosa az adott fűtési idény valamennyi kosarára vonatkozóan, a meghatározott kosarak fűtési részterhelése, névleges fűtőtéljesítménye és névleges fűtési jóságfoka alapján, más kosarakra vonatkozóan interpolációval vagy extrapolációval kiszámítva, szükség esetén a degradációs tényezővel korrigálva;
35. „névleges fűtőtéljesítmény” ($P_{dh}(T_j)$): az a kW-ban kifejezett fűtőtéljesítmény, amelyet a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés kültéri hőmérsékleten nyújtani képes;
36. „teljesítményszabályozás”: hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés azon képessége, hogy a hűtőfolyamathoz szükséges legalább egyik folyadék térfogatáramának megváltoztatásával módosítsa saját teljesítményét; a készülék „rögzített”, ha a térfogatáram nem módosítható, és „állítható”, ha a térfogatáram két vagy több lépésben módosítható vagy állítható;
37. „tervezési fűtési terhelés” ($P_{designh}$): hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy hőszivattyús kombinált fűtőberendezés tervezési referencia-hőmérsékleten mért, kW-ban kifejezett mért hőteljesítménye ($Prated$), ahol a tervezési referencia-hőmérséklettel egyenlő kültéri hőmérsékleten a tervezési fűtési terhelés megegyezik a fűtési részterheléssel;
38. „névleges fűtési jóságfok” ($COP_d(T_j)$) vagy „névleges primerenergia-hányados” ($PER_d(T_j)$): korlátozott számú kosárhoz tartozó fűtési jóságfok vagy primerenergia-hányados;
39. „bivalens hőmérséklet” (T_{biv}): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a gyártó nyilatkozata szerinti kültéri hőmérséklet, amelynél a névleges fűtőtéljesítmény megegyezik a fűtési részterheléssel, és amely alatt a fűtési részterhelés biztosításához a névleges fűtőtéljesítményt kiegészítő fűtőtéljesítményre van szükség;
40. „megengedett üzemi hőmérséklet” (TOL): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a gyártó nyilatkozata szerinti kültéri hőmérséklet, amely alatt a levegő-víz típusú hőszivattyúval ellátott helyiségfűtő berendezés vagy levegő-víz típusú hőszivattyúval ellátott kombinált fűtőberendezés nem képes fűtőtéljesítményt leadni, a névleges fűtőtéljesítmény pedig nulla;
41. „fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete” ($WTOL$): az a Celsius-fokban kifejezett, fűtésre vonatkozó, a gyártó nyilatkozata szerinti kimeneti víz hőmérséklet, amely felett a hőszivattyús helyiségfűtő berendezés vagy a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés nem képes fűtőtéljesítményt leadni, a névleges fűtőtéljesítmény pedig nulla;
42. „fűtési ciklusteljesítmény” (P_{cych}): a fűtés tekintetében a vizsgálati ciklus időtartama alatt mért fűtőtéljesítmény integráltja, kW-ban kifejezve;

▼ B

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

⁽¹⁾ HL L 390., 2004.12.31., 24. o.

▼ **B**

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

a kombinált fűtőberendezések vízmelegítési funkciójához kapcsolódóan

55. „terhelési profil”: a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, vízvételekből álló sorozat; minden kombinált fűtőberendezés megfelel legalább egy terhelési profilnak;
56. „vízvétel”: a hasznos vízáramlási sebességnek, a hasznos vízhőmérsékletnek, a hasznos energiatartalomnak és a csúcshőmérsékletnek a III. melléklet 7. táblázatában meghatározott együttese;
57. „hasznos vízáramlási sebesség” (f): az a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, liter/percben kifejezett legkisebb áramlási sebesség, amelynél a meleg víz hozzájárul a referenciaenergiához;
58. „hasznos vízhőmérséklet” (T_m): az a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett vízhőmérséklet, amelynél a meleg víz elkezd hozzájárulni a referenciaenergiához;
59. „hasznos energiatartalom” (Q_{tap}): a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, a meleg víz kWh-ban kifejezett, a hasznos vízhőmérséklettel azonos vagy annál magasabb hőmérsékleten és a hasznos vízáramlási sebességgel azonos vagy annál magasabb vízáramlási sebességen megadott energiatartalma;
60. „a meleg víz energiatartalma”: a víz fajlagos hőkapacitásának, a kilépő meleg víz és a belépő hideg víz közötti átlagos hőmérséklet-különbségnek és az előállított meleg víz össztömegének szorzata;
61. „csúcshőmérséklet” (T_p): a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, Celsius-fokban kifejezett, vízvétel során elérendő legkisebb vízhőmérséklet;
62. „referenciaenergia” (Q_{ref}): a III. melléklet 7. táblázatában feltüntetett, adott terhelési profil keretében végrehajtott vízvétel hasznos energiatartalmának kWh-ban kifejezett összege;
63. „legnagyobb terhelési profil”: a kombinált fűtőberendezés által az adott terhelési profil hőmérsékletre és áramlási sebességre vonatkozó feltételeinek teljesítése mellett nyújtható legnagyobb referenciaenergiával rendelkező terhelési profil;
64. „névleges terhelési profil”: a megfelelőségértékeléshez alkalmazott terhelési profil;
65. „napi villamosenergia-fogyasztás” (Q_{elec}): a névleges terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át vízmelegítés céljára fogyasztott energia végső energiafogyasztásra vonatkozóan kWh-ban kifejezett mennyisége;
66. „napi tüzelőanyag-fogyasztás” (Q_{fuel}): a közölt terhelési profil esetében 24 egymást követő órán át vízmelegítés céljából fogyasztott tüzelőanyag ► **C1** éghővel ◀ (GCV) kWh-ban kifejezett mennyisége.

▼B*II. MELLÉKLET***A környezettudatos tervezés követelményei****1. SZEZONÁLIS HELYISÉGFŰTÉSI HATÁSFOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK**

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

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

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 86 % alá.

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

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 75 % alá.

A $>$ 70 kW és \leq 400 kW mért hőteljesítményű helyiségfűtő tüzelőkazánok és a $>$ 70 kW és \leq 400 kW mért hőteljesítményű kombinált tüzelőkazánok:

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

Elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 30 % alá.

Kapcsolt helyiségfűtő berendezések:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 86 % alá.

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

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 100 % alá.

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 115 % alá.

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

Elektromos helyiségfűtő kazánok és elektromos kombinált kazánok:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 36 % alá.

▼ B**Kapcsolt helyiségfűtő berendezések:**

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 100 % alá.

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

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 110 % alá.

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyúk:

A szezonális helyiségfűtési hatásfok nem csökkenhet 125 % alá.

2. VÍZMELEGÍTÉSI HATÁSFOKRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

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

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

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

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

3. HANGTELJESÍTMÉNSZINTRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

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

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

▼B**4. A NITROGÉN-OXID-KIBOCSÁTÁSRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK**

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

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

5. TERMÉKINFORMÁCIÓS KÖVETELMÉNYEK

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

- a) az üzembe helyezők és végfelhasználók számára készült használati utasításoknak, valamint a gyártók, a meghatalmazott képviselőik és importőreik szabadon hozzáférhető weboldalainak a következő elemeket kell tartalmazniuk:
- helyiségfűtő kazánok, kombinált kazánok és kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az 1. táblázatban meghatározott és a III. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,

▼B

- a hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a 2. táblázatban meghatározott és a III. melléklet szerint mért és számított műszaki paraméterek,
 - a fűtőberendezés összeszerelésekor, telepítésekor vagy karbantartásakor végrehajtandó külön óvintézkedések,
 - B1 típusú kazánok és B1 típusú kombinált kazánok esetében azok jellemzői és a következő sablonszöveg: „Ennek a természetes huzatú helyiségfűtő tüzelőkazánnak rendeltetés szerint a meglévő épületek lakóingatlanjai által közösen használt égéstermék-vezetékhez kell csatlakoznia, amelyen keresztül az égéstermék a kazánnak helyt adó helyiségből távozik. Az égési levegőt közvetlenül a helyiségből nyeri, és ►C1 égéstermékáramlás-biztosítót ◄ tartalmaz. Kisebb hatékonysága miatt a kazán más célú felhasználását kerülni kell, mert úgy energiafogyasztása és üzemeltetési költsége nagyobb lenne.”,
 - a fűtőberendezésekhez készült hőfejlesztő berendezések és az e hőfejlesztő berendezésekkel felszerelendő fűtőberendezés-házak jellemzői, összeszerelésük azon követelményei, amelyek szükségesek a fűtőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények teljesítéséhez, valamint adott esetben a gyártó által javasolt kombinációk felsorolása,
 - az életciklus végén elvégzendő szétszerelésre, újrafeldolgozásra, illetve ártalmatlanításra vonatkozó információk;
- b) a 4. cikk szerinti megfelelőségértékelés céljaira a műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell a következő elemeket:
- az a) pontban meghatározott elemek,
 - hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében, ha az egy adott, beltéri és kültéri egységek kombinációjából álló modellre vonatkozó információk számításos úton, illetve más kombinációkból való extrapoláció segítségével kerültek meghatározásra, akkor az elvégzett számításokkal, illetve extrapolációval kapcsolatos részletes információk, valamint az elvégzett számítások pontosságának ellenőrzését szolgáló kísérleti vizsgálatok adatai, beleértve a figyelembe vett kombinációk jellemzőinek számításához alkalmazott matematikai modellel és az e modell ellenőrzése céljából végzett mérésekkel kapcsolatos információkat is;
- c) a következő általános információkat időtálló módon kell feltüntetni a fűtőberendezésen:
- adott esetben „B1 típusú kazán” vagy „B1 típusú kombinált kazán”,
 - kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az elektromos kapacitás.



1. táblázat

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

Modell(ek): [az információk tárgyát képező modell(ek) megjelölése]							
Kondenzációs kazán: [igen/nem]							
Alacsony hőmérsékletű (**) kazán: [igen/nem]							
B1 típusú kazán: [igen/nem]							
Kapcsolt helyiségfűtő berendezés: [igen/nem]				Ha igen, rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel: [igen/nem]			
Kombinált fűtőberendezés: [igen/nem]							
Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény	P_{rated}	x	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	x	%
Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hasznos hőteljesítmény				Helyiségfűtő kazánok és kombinált kazánok esetében: Hatásfok			
Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	P_d	x,x	kW	Mért hőteljesítményen és magas hőmérsékleten (*)	η_d	x,x	%
A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	P_l	x,x	kW	A mért hőteljesítmény 30 %-án és alacsony hőmérsékleten (**)	η_l	x,x	%
Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Hasznos hőteljesítmény				Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Hatásfok			
A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$P_{CHP100} + Sup0$	x,x	kW	A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{CHP100} + Sup0$	x,x	%
A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$P_{CHP100} + Sup100$	x,x	kW	A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{CHP100} + Sup100$	x,x	%
Kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében: Elektromos hatásfok				Kiegészítő fűtőberendezés			
A kikapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{el,CHP100} + Sup0$	x,x	%	Mért hőteljesítmény	P_{sup}	x,x	kW
A bekapcsolt kiegészítő fűtőberendezéssel üzemelő kapcsolt helyiségfűtő berendezés mért hőteljesítményén	$\eta_{el,CHP100} + Sup100$	x,x	%	Energiabevitel jellege			

▼ B

Villamossegédenenergia-fogyasztás				Egyéb elemek			
Teljes terhelés mellett	el_{max}	x,xxx	kW	Készletléti hőveszteség	P_{sby}	x,xxx	kW
Részterhelés mellett	el_{min}	x,xxx	kW	A gyújtóegő energiafogyasztása	P_{ign}	x,xxx	kW
Készletléti üzemmódban	P_{SB}	x,xxx	kW	Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	x	mg/kWh

Kombinált fűtőberendezések esetében:

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

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

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

2. táblázat

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

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

Levegő-víz típusú hőszivattyú: [igen/nem]

Víz-víz típusú hőszivattyú: [igen/nem]

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

Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: [igen/nem]

Rendelkezik-e kiegészítő fűtőberendezéssel: [igen/nem]

Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: [igen/nem]

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

A paramétereket az átlagos éghajlati viszonyokra vonatkozóan kell megadni.

Elem	Jel	Érték	Mértékegység	Elem	Jel	Érték	Mértékegység
Mért hőteljesítmény (*)	$Prated$	x	kW	Szezonális helyiségfűtési hatásfok	η_s	x	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérsékleten:				Névleges fűtési jóságfok vagy primerenergia-hányados részterhelés mellett, 20 °C beltéri és T_j kültéri hőmérsékleten			
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7$ °C	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %

▼ **B**

$T_j = + 2 \text{ }^\circ\text{C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = + 2 \text{ }^\circ\text{C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = + 7 \text{ }^\circ\text{C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = + 7 \text{ }^\circ\text{C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j = + 12 \text{ }^\circ\text{C}$	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = + 12 \text{ }^\circ\text{C}$	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j =$ bivalens hőmérséklet	P_{dh}	x,x	kW	$T_j =$ bivalens hőmérséklet	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	P_{dh}	x,x	kW	$T_j =$ megengedett üzemi hőmérséklet	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: $T_j = -15 \text{ }^\circ\text{C}$ (ha $TOL < -20 \text{ }^\circ\text{C}$)	P_{dh}	x,x	kW	Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: $T_j = -15 \text{ }^\circ\text{C}$ (ha $TOL < -20 \text{ }^\circ\text{C}$)	COP_d vagy PER_d	x,xx vagy x,x	– vagy %
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	x	$^\circ\text{C}$	Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: Megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	x	$^\circ\text{C}$
Fűtési ciklusteljesítmény	P_{cyc}	x,x	kW	Ciklikus jóságfok	COP_{cyc} vagy PER_{cyc}	x,xx vagy x,x	– vagy %
Degradációs tényező (**)	C_{dh}	x,x	—	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	$WTOL$	x	$^\circ\text{C}$
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				Kiegészítő fűtőberendezés			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	x,xxx	kW	Mért hőteljesítmény (*)	P_{sup}	x,x	kW
Termosztát által kikapcsolt üzemmód	P_{TO}	x,xxx	kW	Energiabevétel jellege			
Készenléti üzemmód	P_{SB}	x,xxx	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	x,xxx	kW				
Egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	rögzített/állítható			Levegő–víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	—	x	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	x/x	dB	Víz-/sós víz–víz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sós víz- vagy vízáramlási sebesség, kültéri hőcserélővel	—	x	m^3/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_x	x	mg/kWh				

▼ B

Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés esetében:

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

(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a $Prated$ mért hőteljesítmény egyenlő a $Pdesignh$ tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés $Psup$ mért hőteljesítménye megegyezik a sup (T_j) kiegészítő fűtőtéljesítménnyel.

(**) Amennyiben a Cdh értékét nem mérésel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: $Cdh = 0,9$.



III. MELLÉKLET

Mérések és számítások

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

Az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokot az η_{son} szezonális főfunkciós helyiségfűtési hatásfoknak a hőmérséklet-szabályozással, a villamossegédenergia-fogyasztással, a készenléti hővesztéssel és (adott esetben) a gyújtóegő energiafogyasztásával kapcsolatos hozzájárulással korrigált, valamint kapcsolt helyiségfűtő berendezések esetében az elektromos hatásfok és a 2,5 értékű *CC* átváltási együttható szorzatával megnövelt értékékként kell kiszámítani.

4. A hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és a hőszivattyús kombinált fűtőberendezések szezonális helyiségfűtési hatásfoka
 - a) A COP_{rated} mért fűtési jóságfok vagy a PER_{rated} mért primerenergia-hányados, a hangteljesítményszint vagy a nitrogén-oxid-kibocsátás meghatározása esetén az üzemi feltételek megegyeznek a 3. táblázatban meghatározott standard üzemi feltételekkel, ezenkívül azonos névleges fűtőteljesítményt kell alkalmazni.

▼ B

- b) Az $SCOP_{on}$ főfunkciós fűtési jóságfokot vagy az $SPER_{on}$ főfunkciós primerenergia-hányadost a $Ph(T_j)$ fűtési részterhelés, (adott esetben) a $sup(T_j)$ kiegészítő fűtőteljesítmény és a $COPbin(T_j)$ kosárspecifikus fűtési jóságfok vagy a $PERbin(T_j)$ kosárspecifikus primerenergia-hányados alapján kell kiszámítani az egyes kosarak által leírt feltételekhez tartozó kosárorák számával súlyozva, az alábbi feltételek alkalmazásával:
- a 4. táblázatban meghatározott tervezési referenciatételek,
 - az 5. táblázatban meghatározott, átlagos éghajlati viszonyok melletti, európai fűtési referenciaidény,
 - adott esetben annak a következményei, hogy az energiahatékonyság – fűtőteljesítmény szabályzási módjának függvényében – az esetleges ciklikus üzemeltetés hatására romlik.
- c) A Q_H éves fűtési referenciaigény a $Pdesignh$ tervezési fűtési terhelés és a 2 066 értékű H_{HE} éves ekvivalens főfunkcióórák szorzata.
- d) A Q_{HE} éves energiafogyasztást a következők összegeként kell kiszámítani:
- a Q_H éves fűtési referenciaigény és az $SCOP_{on}$ főfunkciós fűtési jóságfok vagy az $SPER_{on}$ főfunkciós primerenergia-hányados aránya, és
 - a kikapcsolt, a termosztát által kikapcsolt, a készenléti és a forgatótűház-fűtési üzemmód fűtési idény alatti energiafogyasztása.
- e) Az $SCOP$ szezonális fűtési jóságfokot vagy az $SPER$ szezonális primerenergia-hányadost a Q_H éves fűtési referenciaigény és a Q_{HE} éves energiafogyasztás hányadosaként kell kiszámítani.
- f) Az η_s szezonális helyiségfűtési hatásfokot az $SCOP$ szezonális fűtési jóságfoknak és a CC átváltási együtthatónak vagy az $SPER$ szezonális primerenergia-hányadosnak a hőmérséklet-szabályozással kapcsolatos hozzájárulással és víz-víz, illetve sós víz-víz típusú hőszivattyúval ellátott helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében egy vagy több talajvízszivattyú villamosenergia-fogyasztásával korrigált hányadosaként kell kiszámítani.

5. A kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásfoka

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

- a) a méréseket a 7. táblázatban megállapított terhelési profilok használatával kell elvégezni;
- b) a méréseket 24 órás mérési ciklus alkalmazásával kell elvégezni a következőképpen:
- 00:00 és 06:59 között: nincs vízvétel,
 - 07:00-tól: vízvétel a névleges terhelési profil szerint,
 - az utolsó vízvételtől 24:00-ig: nincs vízvétel;
- c) a névleges terhelési profilnak a legnagyobb terhelési profilnak vagy a közvetlenül a legnagyobb terhelési profil alatti terhelési profilnak kell lennie;

▼B

d) a hőszivattyús kombinált fűtőberendezésekre a következő kiegészítő feltételek vonatkoznak:

- a hőszivattyús kombinált fűtőberendezés az e melléklet 3. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó,
- a hőforrásként a szellőzőberendezésből távozó levegőt használó hőszivattyús kombinált fűtőberendezés az e melléklet 6. táblázatában meghatározott feltételek szerint vizsgálandó.

3. táblázat

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

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

4. táblázat

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

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

5. táblázat

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

bin_j	T_j [°C]	H_j [h/év]
1–20	–30... –11	0
21	– 10	1
22	– 9	25

▼ B

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

6. táblázat

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

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

▼ B

óra	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{iap}	f	T_m	Q_{iap}	f	T_m	Q_{iap}	f	T_m	Q_{iap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	kWh	l/perc	°C	°C
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

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

▼ B

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
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	
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				

▼ B

óra	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C	kWh	l/perc	°C	°C
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	25	
16:00	0,105	3	25									
16:30	0,105	3	25									
17:00	0,105	3	25									
18:00	0,105	3	25									
18:15	0,105	3	40									
18:30	0,105	3	40		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	10	55
20:45												
20:46	6,24	16	10	40								
21:00												
21:15	0,105	3	25									
21:30	6,24	16	10	40	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

▼ **M1***IV. MELLÉKLET***A termék megfelelésének vizsgálata a piacfelügyeleti hatóságok által**

Az e mellékletben meghatározott ellenőrzési tűrések kizárólag a méréssel meghatározott paramétereknek a tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak, a gyártó és az importőr nem használhatja fel őket megengedett tűrésként a műszaki dokumentációban szereplő értékek meghatározására vagy ezeknek az értékeknek a megfelelés kimutatása céljából történő értelmezésére, sem pedig a kedvezőbb működési tulajdonságok bármilyen kommunikálására.

Amikor a 2009/125/EK irányelv 3. cikkének (2) bekezdésével összhangban azt vizsgálják, hogy egy termékmodell teljesíti-e az e rendeletben meghatározott követelményeket, a tagállami hatóságok az e mellékletben említett követelmények tekintetében a következő eljárást alkalmazzák:

1. A tagállami hatóságok a modellből egyetlen darabot vetnek vizsgálat alá.
2. Úgy kell tekinteni, hogy a modell teljesíti a vizsgált követelményeket, ha:
 - a) a műszaki dokumentációban a 2009/125/EK irányelv IV. mellékletének 2. pontja szerint megadott értékek (a továbbiakban: megadott értékek), valamint – ha alkalmazandó – az ezen értékek meghatározásához felhasznált értékek nem kedvezőbbek a gyártóra vagy az importőrre nézve, mint az említett melléklet 2. g) pontjával összhangban elvégzett megfelelő mérések eredményei; és
 - b) a megadott értékek teljesítik az e rendeletben meghatározott valamennyi követelményt, továbbá a gyártó és az importőr által az előírásoknak megfelelően közzétett termékinformációk nem tartalmazzak a gyártóra vagy az importőrre nézve a megadott értékeknél kedvezőbb értékeket; és
 - c) akkor, amikor a tagállami hatóságok a modell adott darabját vizsgálatnak vetik alá, a meghatározott értékek (az egyes paramétereknek a vizsgálat során méréssel meghatározott értékei, illetőleg az ezen értékek alapján számítással meghatározott értékek) a 8. táblázat szerinti ellenőrzési tűréseken belül vannak.
3. Ha a 2. a) és a 2. b) pontban foglalt feltételek nem teljesülnek, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem maga a modell, sem az egyenértékű modellek nem teljesítik e rendelet követelményeit.
4. Ha a 2. c) pontban meghatározott feltétel nem teljesül, a tagállami hatóságok három további, ugyanahhoz a modellhez tartozó darabot újabb vizsgálatnak vetnek alá. Alternatívaképpen a kiválasztott három további darab egy vagy több másik egyenértékű modellhez is tartozhat.
5. Úgy kell tekinteni, hogy a modell teljesíti a rá vonatkozó követelményeket, ha e három darab vonatkozásában a meghatározott értékek számtani középértéke a 8. táblázat szerinti ellenőrzési tűréseken belül van.
6. Ha az 5. pontban foglalt feltétel nem teljesül, akkor úgy kell tekinteni, hogy sem maga a modell, sem az egyenértékű modellek nem teljesítik e rendelet követelményeit.
7. A modell nem megfelelő voltának a 3. és a 6. pont szerinti megállapítását követően a tagállami hatóságok minden lényeges információt haladéktalanul átadnak a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak.

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

A tagállami hatóságok az e mellékletben foglalt követelmények teljesülésének ellenőrzésére kizárólag a 8. táblázatban meghatározott ellenőrzési tűréseket és kizárólag az 1–7. pontban leírt eljárást alkalmazzák. Semmilyen más – például harmonizált szabványban vagy más mérési módszerben meghatározott – tűrés nem alkalmazható.

▼ **M1**

8. táblázat

Ellenőrzési tűrések

Paraméter	Ellenőrzési tűrés
Szezonális helyiségfűtési hatásfok (η_s)	A meghatározott érték nem lehet kisebb 8 %-nál nagyobb mértékben a megadott értéknél.
Vízmelegítési hatásfok (η_{wh})	A meghatározott érték nem lehet kisebb 8 %-nál nagyobb mértékben a megadott értéknél.
Hangteljesítményszint (L_{WA})	A meghatározott érték nem lehet nagyobb 2 dB(A)-nál nagyobb mértékben a megadott értéknél.
Nitrogén-oxid-kibocsátás	A meghatározott érték nem lehet nagyobb 20 %-nál nagyobb mértékben a megadott értéknél.



V. MELLÉKLET

A 6. cikkben említett indikatív referenciaértékek

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

1. Szezonális helyiségfűtési hatásokra vonatkozó referenciaérték közepes hőmértékletű használat mellett: 145 %;
2. A kombinált fűtőberendezések vízmelegítési hatásokára vonatkozó referenciaértékek:

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

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

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