

A BIZOTTSÁG 1254/2014/EU FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE**(2014. július 11.)****a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a lakóépületeket szellőztető berendezések 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 termékmismertetővel 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 előírja a Bizottság számára, hogy felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat fogadjon el az energiával kapcsolatos termékek címkézésére vonatkozóan. Felhatalmazáson alapuló jogi aktust akkor kell elfogadni, ha az adott termék jelentős energiamegtakarítási potenciállal rendelkezik, az azonos funkciójú termékek teljesítménye között nagy eltérés mutatkozik, és sem más uniós jogszabály, sem önszabályozás útján nem lehet gyorsabban vagy kevesebb költséggel megvalósítani a politikai célkitűzéseket, mint kötelező előírások útján.
- (2) A Bizottság megvizsgálta a lakóépületeket szellőztető berendezések műszaki, környezeti és gazdaságossági jellemzőit. A vizsgálat tanúsága szerint a lakóépületeket szellőztető berendezések az uniós háztartási szektor teljes energiaszükségletének jelentős részét teszik ki. E termékek energiahatékonysága terén máris számottevő javulást sikerült elérni, azonban az ilyen berendezések energiafogyasztása még mindig jelentősen csökkenthető lenne. A vizsgálat során megerősítést nyert az a tény is, hogy a termékek teljesítménye között nagy eltérés mutatkozik, és nincs olyan önszabályozási kezdeményezés és önkéntes megállapodás, amelynek révén teljesülhetnének a szakpolitika célkitűzései.
- (3) A légáramonként 30 W-nál kisebb felvett elektromos teljesítményű, kisméretű szellőztetőberendezéseket nem indokolt e rendelet útján szabályozni. Az említett berendezéseket számos különböző alkalmazásra tervezik, működésük nagyrészt időszakos, és csupán kiegészítő funkciót töltenek be, például fürdőszobák szellőztetését végzik. Amennyiben ezek a szellőztetőberendezések is e rendelet hatálya alá tartoznának, az az értékesített termékek nagy mennyiségére való tekintettel a piacfelügyelet terén jelentős adminisztratív terhekkel járna, ugyanakkor csak kismértékben növelné az energiamegtakarítási lehetőségeket. Mivel azonban az említett berendezések a többi szellőztetőberendezéshez hasonló szerepet töltenek be, ezen rendelet felülvizsgálata során indokolt megvizsgálni, hogy a rendelet hatályát helyénvaló-e rájuk is kiterjeszteni. A nem lakóépületeket szellőztető berendezéseket nem indokolt a címkézés hatálya alá vonni, mivel kiválasztásukat tervezők és építésszek végzik, így az jórészt független a fogyasztói és piaci trendektől. Nem indokolt e rendelet útján szabályozni a kifejezetten és kizárólag vészhelyzeti célokra vagy különleges, illetve veszélyes környezetben való működésre tervezett szellőztetőberendezéseket sem, mivel azok használata ritka és rövid időtartamú. A hatály alóli kizárásnak egyértelművé kell tennie, hogy az első-sorban fűtésre vagy hűtésre használt többfunkciós készülékeket és konyhai páraelszívókat szintén ki kell zárni. A lakóépületeket szellőztető berendezések fajlagos energiafogyasztására vonatkozóan harmonizált címkézési és egységes termékinformációs rendelkezéseket indokolt megállapítani annak érdekében, hogy a gyártók ösztönzést kapjanak e termékek energiahatékonyságának fokozására, a végfelhasználók pedig az energiahatékony termékek vásárlására, és javuljon a belső piac működése.
- (4) Mivel a lakóépületeket szellőztető berendezések hangteljesítményszintje fontos lehet a vásárlói döntés szempontjából, indokolt előírni az erre vonatkozó információk címken való feltüntetését.
- (5) E rendelet, valamint a 1253/2014/EU bizottsági rendelet ⁽²⁾ 2025-ig együttesen előreláthatólag 1 300 PJ-lal (azaz 45 %-kal) 4 130 PJ-ra növeli majd meg az összes energiamegtakarítást.

⁽¹⁾ HL L 153., 2010.6.18., 13. o.

⁽²⁾ A Bizottság 2014. július 7-i 1253/2014/EU rendelete a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a szellőztetőberendezések környezettudatos tervezésére vonatkozó követelmények tekintetében történő végrehajtásáról (lásd e Hivatalos Lap 8. oldalát).

- (6) A címkén feltüntetendő információkat olyan megbízható, pontos és megismételhető számítási és mérési módszerekkel indokolt meghatározni, amelyek figyelembe veszik az általánosan korszerűként elismert mérési és számítási módszereket, beleértve – amennyiben ilyenek rendelkezésre állnak – az európai szabványügyi testületek által az 1025/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben ⁽¹⁾ előírt eljárásokkal elfogadott harmonizált szabványokban foglaltakat is.
- (7) E rendeletben egységes követelményeket kell megállapítani a címkék tartalmára és kivitelére, a műszaki dokumentációra és a termékismertető adatlapra vonatkozóan. Mivel a termékekre vonatkozó információknak a végfelhasználók számára az interneten való közzététele egyre fontosabbá válik, e rendeletnek ezenkívül meg kell határoznia azokra az információkra vonatkozó követelményeket, amelyeket a szellőztetőberendezések bármely formában történő távértékesítése során, valamint bármely hirdetésében és műszaki promóciós anyagában közölni kell,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

A rendelet tárgya és hatálya

- (1) E rendelet a lakóépületeket szellőztető berendezések energiafogyasztásának címkézésére vonatkozó követelményeket állapít meg.
- (2) Ez a rendelet nem alkalmazandó:
- a) azon egyirányú (elszívó vagy befúvó) szellőztetőberendezésekre, amelyek felvett elektromos teljesítménye nem éri el a 30 W-ot;
 - b) azon szellőztetőberendezésekre, amelyeket kizárólag és kifejezetten a 94/9/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben ⁽²⁾ meghatározottak szerinti robbanásveszélyes légkörben való üzemelésre terveztek;
 - c) azon szellőztetőberendezésekre, amelyeket kifejezetten és kizárólag vészhelyzeti használatra, rövid időtartamú működésre terveztek, és amelyek megfelelnek a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben ⁽³⁾ az építmények tűzbiztonsága tekintetében meghatározott alapvető követelményeknek;
 - d) a kifejezetten és kizárólag az alábbi működési körülményekre tervezett szellőztetőberendezésekre:
 - i. ha az áramlatotott levegő üzemi hőmérséklete meghaladja a 100 °C-ot;
 - ii. ha a ventilátort hajtó, az áramlatotott levegőn kívül elhelyezkedő motor üzemi környezeti hőmérséklete meghaladja a 65 °C-ot;
 - iii. ha az áramlatotott levegő hőmérséklete vagy az áramlatotott levegőn kívül elhelyezkedő motor üzemi környezeti hőmérséklete – 40 °C-nál kisebb;
 - iv. ha a tápfeszültség váltóáram esetében 1 000 V-nál, egyenáram esetében 1 500 V-nál nagyobb;
 - v. mérgező, nagymértékben korrozív vagy gyúlékony környezetben vagy nagyfokú kopást előidéző anyagok jelenlétében;
 - e) a hővisszanyerést szolgáló hőcserélővel és hőszivattyúval rendelkező berendezésekre, valamint az olyan berendezésekre, amelyeknél a hővisszanyerő rendszerben végzett hőátadástól és hőkivonástól függetlenül is van lehetőség hőátadásra és hőkivonásra, kivéve a fagyvédelmi és jégmentesítési célú hőátadást;
 - f) a 65/2014/EU felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet ⁽⁴⁾ hatálya alá tartozó, páraelszívóként besorolt berendezésekre.

2. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában:

1. „szellőztetőberendezés”: elektromos árammal működtetett, legalább egy járókerékkel, egy motorral és készülékházzal rendelkező készülék, amely egy épületben vagy épületrészben a használt levegő kültéri levegővel való cseréjét szolgálja;

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2012. október 25-i 1025/2012/EU rendelete az európai szabványosításról (HL L 316., 2012.11.14., 12. o.).

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 1994. március 23-i 94/9/EK irányelve a robbanásveszélyes légkörben való használatra szánt felszerelésekre és védelmi rendszerekre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről (HL L 100., 1994.4.19., 1. o.)

⁽³⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2011. március 9-i 305/2011/EU rendelete az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételek megállapításáról és a 89/106/EGK tanácsi irányelv hatályon kívül helyezéséről (HL L 88., 2011.4.4., 5. o.)

⁽⁴⁾ A Bizottság 2013. október 1-jei 65/2014/EU felhatalmazáson alapuló rendelete a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a háztartási sütők és páraelszívók energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről (HL L 29., 2014.1.31., 1. o.).

2. „lakóépületek szellőztetésére szolgáló berendezés”: olyan szellőztetőberendezés, amely esetében
 - a) a maximális légtömegáram nem haladja meg a $250 \text{ m}^3/\text{h-t}$;
 - b) a maximális légtömegáram 250 és $1\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ közé esik, és a gyártó nyilatkozata szerint a berendezés rendeltetése kizárólag lakóépület szellőztetése;
3. „maximális légtömegáram”: a gyártó által megadott azon legnagyobb légtömegáram, amely a gyártó utasításainak megfelelően, teljes mértékben összeszerelt (például tiszta szűrőkkel ellátott) szellőztetőberendezés beépített szabályzóival vagy a berendezéshez különálló szabályzók segítségével standard léghőmérsékleten (20°C) és légnyomáson ($101\,325 \text{ Pa}$) elérhető; lakóépületeket szellőztető, légszűrővel ellátott berendezések esetében 100 Pa külső statikus nyomáskülönbség melletti légáramra megállapítva, lakóépületeket szellőztető, légszűrő nélküli berendezések esetében a 10 (minimum)- 20 - 50 - 100 - 150 - 200 - 250 Pa össznyomáskülönbségek közül azon legalacsonyabb elérhető érték melletti légáramra megállapítva, amely egyenlő a mért nyomáskülönbség értékével, vagy majdnem eléri azt);
4. „egyirányú szellőztetőberendezés”: olyan szellőztetőberendezés, amely csak egyetlen irányba – beltérből kültér felé (elszívás) vagy kültérből beltér felé (befúvás) – állít elő légáramot, és a mechanikusan előállított légáram természetes levegő bevezetésével vagy elszívásával egyenlítődik ki;
5. „kétirányú szellőztetőberendezés”: olyan szellőztetőberendezés, amely a beltér és a kültér között állít elő légáramot, és rendelkezik mind elszívó, mind befúvó ventilátorral;
6. „egyenértékű szellőztetőberendezés-modell”: az alkalmazandó termékinformációs követelmények szerint ugyanolyan műszaki jellemzőkkel rendelkező, de ugyanazon gyártó, meghatalmazott képviselő vagy importőr által másik szellőztetőberendezés-modellként forgalomba hozott szellőztetőberendezés.

A II-IX. melléklet alkalmazásában az I. mellékletben található foglalm meghatározások is irányadók.

3. cikk

A szállítók kötelezettségei

(1) A lakóépületeket szellőztető berendezéseket piaci forgalomba hozó szállítók gondoskodnak arról, hogy 2016. január 1-jét követően teljesüljenek az alábbi követelmények:

- a) valamennyi, lakóépületeket szellőztető berendezést egy, a III. mellékletben előírt formátumú és információtartalmú nyomtatott címke kísérje, amelyet legalább a berendezés csomagolásán fel kell tüntetni. a lakóépületeket szellőztető berendezések valamennyi modelljéhez álljon a kereskedők rendelkezésére egy, a III. mellékletben előírt formátumú és információtartalmú elektronikus címke;
- b) a terméket a IV. melléklet szerinti termékismertető adatlapnak kell kísérnie. Az adatlapot legalább a berendezés csomagolásában rendelkezésre kell bocsátani. A lakóépületeket szellőztető berendezések valamennyi modelljéhez álljon a kereskedők rendelkezésére, illetőleg szabad hozzáférésű internetes oldalakon legyen elérhető egy, a IV. mellékletben meghatározott elektronikus termékismertető adatlap;
- c) ha a tagállamok hatóságai és a Bizottság arra igényt tartanak, a termék V. melléklet szerinti műszaki dokumentációjának rendelkezésre kell állnia;
- d) rendelkezésre kell bocsátani használati utasítást;
- e) a lakóépületeket szellőztető berendezések egy meghatározott modelljére vonatkozó, energiával vagy árral kapcsolatos tájékoztatást tartalmazó hirdetésekben szerepelnie kell az adott modell fajlagos energiafogyasztási osztályának;
- f) a lakóépületeket szellőztető berendezések egyes modelljeinek sajátos műszaki jellemzőit ismertető műszaki promóciós anyagokban szerepelnie kell az adott készülékek fajlagos energiafogyasztási osztályának.

(2) 2016. január 1-jétől a lakóépületeket szellőztető egyirányú szellőztetőberendezések a III. melléklet 1. pontjában, a lakóépületeket szellőztető kétirányú szellőztetőberendezések pedig a III. melléklet 2. pontjában előírt formátumú címke kíséretében hozhatók forgalomba.

4. cikk

A kereskedők kötelezettségei

A kereskedők kötelesek gondoskodni a következőkről:

- a) az értékesítési helyeken kiállított, lakóépületeket szellőztető berendezések külső borításának elején vagy tetején – jól látható helyen – el legyen helyezve a szállítók által a 3. cikk (1) bekezdése a) pontjának megfelelően kiállított címke;
- b) az eladásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált azon, lakóépületeket szellőztető berendezések forgalmazása, amelyeket a végfelhasználóknak nincs alkalmuk kiállítva megtekinteni, a szállítók által a VI. mellékletnek megfelelően rendelkezésre bocsátott információkkal történjék, kivéve abban az esetben, ha az eladásra, bérletre vagy részletvásárlásra való kínálás az interneten keresztül történik, amikor is a VII. melléklet rendelkezései szerint kell eljárni;
- c) a lakóépületeket szellőztető berendezések egy meghatározott modelljére vonatkozó, energiával vagy árral kapcsolatos tájékoztatást tartalmazó hirdetésekben szerepeljen utalás az adott berendezés fajlagos energiafogyasztási osztályára;
- d) a lakóépületeket szellőztető berendezések egyes modelljeinek sajátos műszaki jellemzőit ismertető műszaki promóciós anyagokban fel kell tüntetni az adott modell fajlagos energiafogyasztását, valamint mellékelni kell a szállító által rendelkezésre bocsátott használati utasítást.

5. cikk

Mérési módszerek

A 3. és 4. cikk szerinti információk megadása céljából a konkrét fajlagos energiafogyasztási osztályt a II. mellékletben foglalt táblázatnak megfelelően kell meghatározni. A fajlagos energiafogyasztást, az éves villamosenergia-fogyasztást, az éves fűtési megtakarítást, a maximális légtömegáramot és a hangteljesítményszintet a VIII. melléklet szerinti mérési és számítási eljárásokkal kell megállapítani, az általánosan korszerűként elfogadott mérési és számítási módszertan figyelembevételével.

6. cikk

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A szellőztetőberendezés megfelelésének ellenőrzése céljából a tagállamok a IX. mellékletben előírt eljárást alkalmazzák.

7. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság ezt a rendeletet a technológiai haladás fényében legkésőbb 2020. január 1-ig felülvizsgálja, és e felülvizsgálat eredményeit a konzultációs fórum elé tárja.

Ennek során a Bizottság megvizsgálja különösen a rendelet hatályának az egyéb szellőztetőberendezésekre, nevesen a nem lakóépületeket szellőztető berendezésekre és a 30 W-nál kisebb teljes felvett elektromos teljesítményű berendezésekre való kiterjesztésének lehetőségét, a fajlagos energiafogyasztás számításának módját, valamint az igényfüggő szabályozású egyirányú és kétirányú szellőztetőberendezések osztályozását.

8. cikk

Hatálybalépés

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

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

Kelt Brüsszelben, 2014. július 11-én.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

Fogalom meghatározások a II–IX. mellékletekhez

- (1) „fajlagos energiafogyasztás”, „SEC” (KWh/(m².a) mértékegységben kifejezve): lakóépületeket szellőztető berendezések esetében a VIII. mellékletnek megfelelően kiszámított együttható, amely egy lakóter vagy épület szellőztetése által felhasznált, a fűtött padlófelület egy négyzetméterére eső energiamennyiséget fejezi ki;
- (2) „hangteljesítményszint”, „L_{WA}”: referencia-légáram mellett a készülékház által kibocsátott és a levegő által közvetített, 1 pikowatt (1 pW) hangteljesítményre vonatkoztatott A-súlyozott hangteljesítményszint decibelben (dB) kifejezve;
- (3) „több sebességfokozatú meghajtószerkezet”: olyan ventilátormotor, amely a kikapcsolt (0) állapoton kívül legalább három sebességfokozaton működtethető;
- (4) „frekvenciaváltó”: a ventilátorral és a motorral egybeépített, illetve velük egy rendszerben működő vagy külön biztosított olyan elektronikus vezérlőberendezés, amely az elektromos motor tápáramát a légtömegáram szabályozása céljából folyamatosan alakítja;
- (5) „hővisszanyerő rendszer”: kétirányú szellőztetőberendezés olyan hőcserélővel ellátott része, melynek célja, hogy a távozó (szennyezett) levegő hőjét átadja a szellőző (friss) levegőnek;
- (6) „lakóépület hővisszanyerő rendszerének hőhatásfoka”, „η_l”: a szellőző levegő hőnyereségének és a távozó levegő hővesztésének aránya (ahol a hőnyereség és a hővesztés a kültéri hőmérséklethez viszonyítva állapítandó meg) a hővisszanyerő rendszer száraz állapotában, standard léghőmérsékleten és légnyomáson, referencia-légáram melletti kiegyenlített légtömegáram, valamint a belső és külső hőmérséklet közötti 13 K különbség mellett mérve, ventilátormotorokból származó hőnyereség miatti korrekció nélkül;
- (7) „belső szivárgás aránya”: hővisszanyerő rendszerrel ellátott, referencia-légtömegáram mellett működtetett szellőztetőberendezés esetében a szellőző levegőben jelen lévő távozó levegő légcatornánál mért hányada, amely a távozó és a szellőző légáram között a készülékházban belül fellépő szivárgás eredményeként keletkezik; a vizsgálatot 100 Pa nyomáson kell végezni;
- (8) „átáramlási arány”: a távozó levegő azon hányada, amely a referencia-légáramot alapul véve visszakerül a regeneratív hőcserélő bemenő légáramába;
- (9) „külső szivárgás aránya”: a volumetrikus referencia-légáram azon hányada, amely egy berendezés készülékházából nyomásvizsgálat során kijut; az alulnyomás és túlnyomás vizsgálatát egyaránt 250 Pa nyomáson kell végezni;
- (10) „keveredés”: a beltéri és kültéri végegységeknél a légáramoknak a kifúvó és beszívó nyílások közötti azonnali recirkulálása, illetve rövidre zárása, mely légáramok ily módon nem járulnak hozzá az épülettér tényleges szellőztetéséhez, a berendezés referencia-légtömegáram melletti működtetése esetében;
- (11) „keveredési ráta”: a távozó légáramnak a teljes referencia-légmennyiséghez viszonyított azon hányada, amely a beltéri és a kültéri végegységnél a kifúvó és beszívó nyílások között recirkulál, így nem járul hozzá az épülettér tényleges szellőztetéséhez, a berendezés referencia-légtömegáram melletti működtetése esetében (a beltéri osztó légcatornától 1 méterre mérve), a belső szivárgási arány levonásával;
- (12) „tényleges felvett teljesítmény” (W mértékegységben kifejezve): referencia-légtömegáram és annak megfelelő külső össznyomáskülönbség melletti felvett elektromos teljesítmény, amely magában foglalja a ventilátorok, a szabályozók (ideértve a távszabályzókat) és – amennyiben be van építve – a hőszivattyú elektromos igényét;
- (13) „fajlagos felvett teljesítmény”, „SPI” (W/(m³/h) mértékegységben kifejezve): a tényleges felvett teljesítmény (W) és a referencia-légtömegáram (m³/h) aránya;
- (14) „légtömegáram/nyomás diagram”: lakóépületeket szellőztető egyirányú berendezések vagy kétirányú berendezések osztó része tekintetében készített, a légtömegáramot (abszcissa) és a nyomáskülönbséget ábrázoló görbesor, ahol minden görbe egy adott ventilátorsebességet jelöl, és legalább nyolc egymástól egyenlő távolságra lévő tesztpontot tartalmaz, és a görbék számát a ventilátor elkülönülő opcionális sebességfokozatainak száma (egy, kettő vagy három) határozza meg, illetőleg frekvenciaváltós ventilátor esetében legalább egy minimum-, egy maximum- és egy megfelelő középgörbét tartalmaz, amely megközelíti az SPI-tesztelésnél alkalmazott referencia-légtömeget és nyomáskülönbséget;

- (15) „referencia-légtömegáram” (m^3/s mértékegységben kifejezve): a légtömegáram/nyomás diagramban egy görbe azon pontjának abszcisszaértéke, amely a maximális légtömegáram legalább 70 %-ához, valamint légcsatornával ellátott berendezések esetében 50 Pa-hoz, légcsatorna nélküli berendezések esetében minimális nyomáshoz tartozó referenciaponton található, vagy ahhoz a legközelebb helyezkedik el. Kétirányú szellőztetőberendezések esetében a referencia-légtömegáram a légbefúvó kimenetre alkalmazandó;
- (16) „szabályozási tényező”, „CTRL”: a SEC kiszámításához alkalmazott korrekciós tag, melynek meghatározása a VIII. melléklet 1. táblázatában leírtaknak megfelelően, a szellőztetőberendezés részét képező szabályzó típusa szerint történik;
- (17) „szabályozási paraméter”: a szellőztetési igényt feltételezhetően reprezentatívan jelző, mérhető paraméter vagy paraméterek, pl. relatív nedvességszint (RH), szén-dioxid (CO_2), illékony szerves vegyületek (VOC) vagy más gázok mennyisége, valamint jelenlét-, mozgás- vagy helyiséghasználat-érzékelés testhő infravörös érzékelése, ultrahang-hullám-visszaverődés, fényforrások vagy berendezések emberi működtetéséből fakadó elektromos jelek alapján;
- (18) „kéziszabályzó”: bármely olyan szabályzótypus, amely nem alkalmaz igényfüggő szabályozást;
- (19) „igényfüggő szabályzó”: egy vagy több beépített vagy külön biztosított olyan eszköz, amely a berendezés légtömegáramát és/vagy a csövek légtömegáramait valamely szabályozási paraméter mérése során kapott eredmény alapján automatikusan szabályozza;
- (20) „időprogram-szabályzó”: a szellőztetőberendezés ventilátorsebességét/légtömegáramát (óraidő szerint) szabályozó időzíthető felhasználói interfész, amely lehetővé teszi a légtömegáramnak legalább hét napra, napi legalább két csökkentett légtömegáramú vagy légtömegáram nélküli időszakra történő kézi beállítását;
- (21) „igényfüggő szabályozású szellőztetés”, „DCV”: igényfüggő szabályzót alkalmazó szellőztetőberendezés;
- (22) „légcsatornával ellátott berendezés”: olyan szellőztetőberendezés, amelyet rendeltetése szerint egy épület egy vagy több helyiségének vagy zárt terének légcsatornák révén történő szellőztetésére használnak, és légcsatorna-csatlakozással látnak el;
- (23) „légcsatorna nélküli berendezés”: egyedi helyiség szellőztetésére szolgáló olyan berendezés, amelyet rendeltetése szerint egy épület egyetlen helyiségének vagy zárt terének szellőztetésére használnak, és nem látnak el légcsatorna-csatlakozással;
- (24) „központi igényfüggő szabályzó”: egy légcsatornával ellátott szellőztetőberendezés igényfüggő szabályzója, amely az egész szellőztetett épület vagy épületrész tekintetében központi helyen elhelyezett egyetlen érzékelő segítségével folyamatosan szabályozza a ventilátorsebességet és a légtömegáramot;
- (25) „helyi igényfüggő szabályzó”: egy szellőztetőberendezés igényfüggő szabályzója, amely légcsatornával ellátott berendezés esetén egynél több, légcsatorna nélküli berendezés esetén egyetlen érzékelő segítségével folyamatosan szabályozza a ventilátorsebességet és a légtömegáramot;
- (26) „statikus nyomás”, „ P_{st} ”: az össznyomásnak a ventilátor dinamikus nyomásával csökkentett értéke;
- (27) „össznyomás” (p_t): a ventilátor nyomó- és szívócsonkjában fellépő torlónyomás közötti különbség;
- (28) „torlónyomás”: az a nyomás, amely az áramló gáz valamely pontjában akkor volna mérhető, ha a gázt adiabatikus folyamattal nyugalmi helyzetbe hoznánk;
- (29) „dinamikus nyomás”: a kimeneten áramló gáz tömegáramából és átlagos sűrűségéből, valamint a berendezés kimeneti területéből meghatározott nyomás;
- (30) „rekuperatív hőcserélő”: olyan, mozgó alkatrészek nélküli hőcserélő, amely egy légáramlat hőenergiáját egy másik légáramlatnak közvetíti; ilyen a párhuzamos áramlású, keresztáramú vagy ellenáramú, lemezes vagy csöves hőcserélő vagy ezek kombinációja, valamint a páradiffúziós, lemezes vagy csöves hőcserélő;
- (31) „regeneratív hőcserélő”: olyan, forgókerékkel rendelkező rotációs hőcserélő, amely egy légáramlat hőenergiáját egy másik légáramlatnak közvetíti, és amely rejtett hő átadását lehetővé tevő anyaggal, meghajtómechanizmussal, készülékházzal vagy vázzal, valamint a megkerülés és az egyik légáramból a másikba való szivárgás csökkentésére szolgáló tömítésekkel rendelkezik; az ilyen hőcserélők esetében a nedvesség-visszanyerés a felhasznált anyag függvényében eltérő mértékű;

- (32) lakóépületeket szellőztető, légcsatorna nélküli berendezés „légtömegáramának nyomásváltozás-érzékenysége”: a lakóépületeket szellőztető berendezés maximális légtömegáramától + 20 Pa és – 20 Pa külső össznyomáskülönbségen mért maximális eltérés aránya;
- (33) lakóépületeket szellőztető, légcsatorna nélküli berendezés „beltéri/kültéri légtömörsége”: a ventilátor(ok) kikapcsolt állapotában a beltér és a kültér között mért légtömegáram (m^3/h mértékegységben kifejezve).

II. MELLÉKLET

Fajlagos energiafogyasztási osztályok

A lakóépületeket szellőztető berendezések fajlagos energiafogyasztási (SEC) osztályai átlagos éghajlati viszonyokkal számolva:

1. táblázat

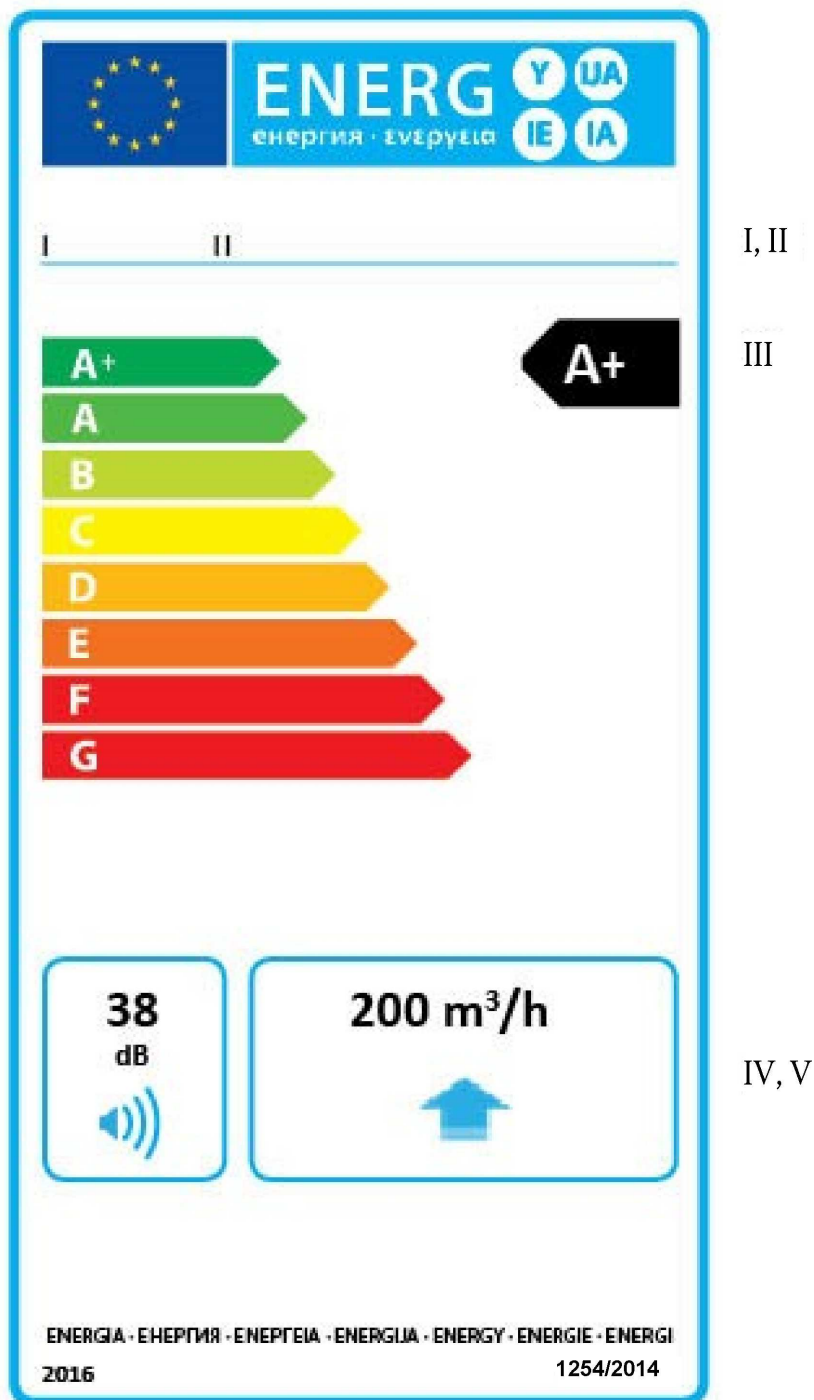
Osztályozás 2016. január 1-jétől

SEC-osztály	SEC [$\text{kWh}/\text{a.m}^2$]
A+ (leghatékonyabb)	$\text{SEC} < - 42$
A	$- 42 \leq \text{SEC} < - 34$
B	$- 34 \leq \text{SEC} < - 26$
C	$- 26 \leq \text{SEC} < - 23$
D	$- 23 \leq \text{SEC} < - 20$
E	$- 20 \leq \text{SEC} < - 10$
F	$- 10 \leq \text{SEC} < 0$
G (legkevésbé hatékony)	$0 \leq \text{SEC}$

III. MELLÉKLET

A címke

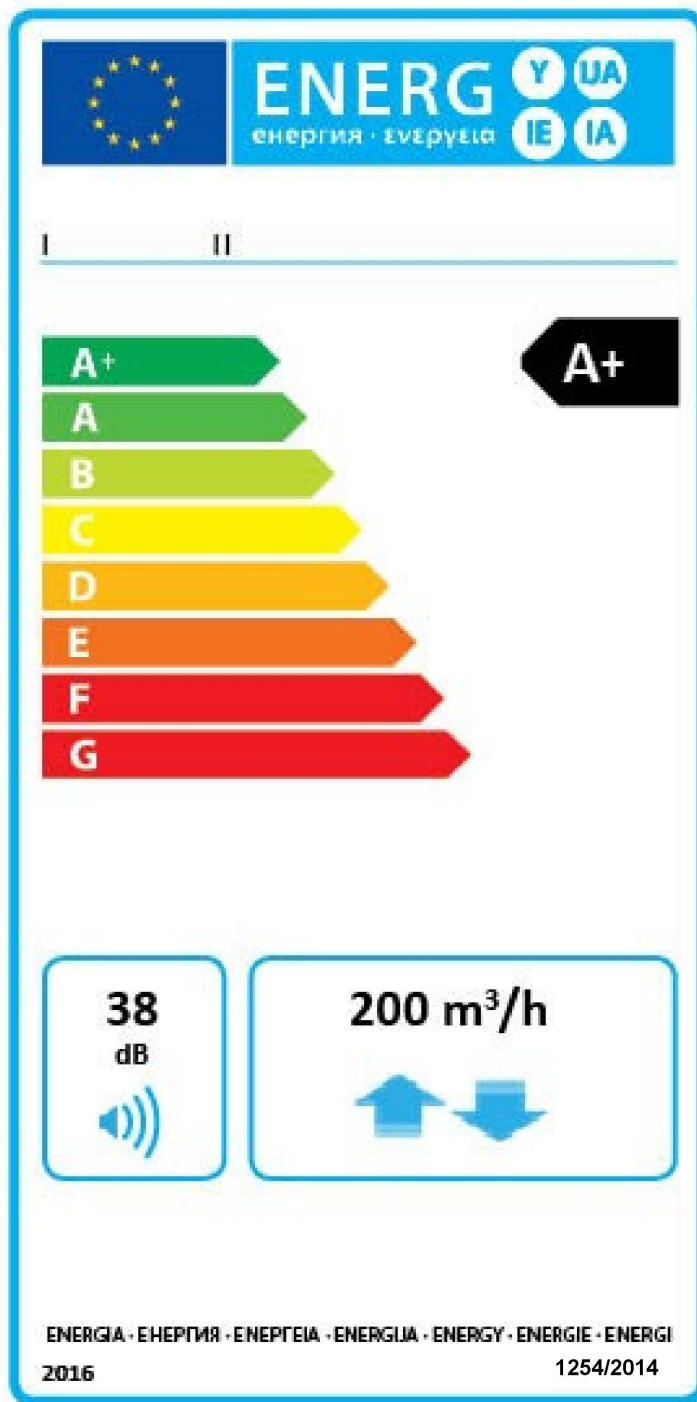
1. A 2016. január 1-je után forgalomba hozott egyirányú szellőztetőberendezéseken elhelyezendő címke:



A címkén az alábbi információknak kell szerepelniük:

- I. a szállító neve vagy védjegye;
- II. a szállító által megadott modellazonosító;
- III. energiahatékonyság; a készülék energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével. Az átlagos éghajlati viszonyok melletti energiahatékonyságot kell feltüntetni;

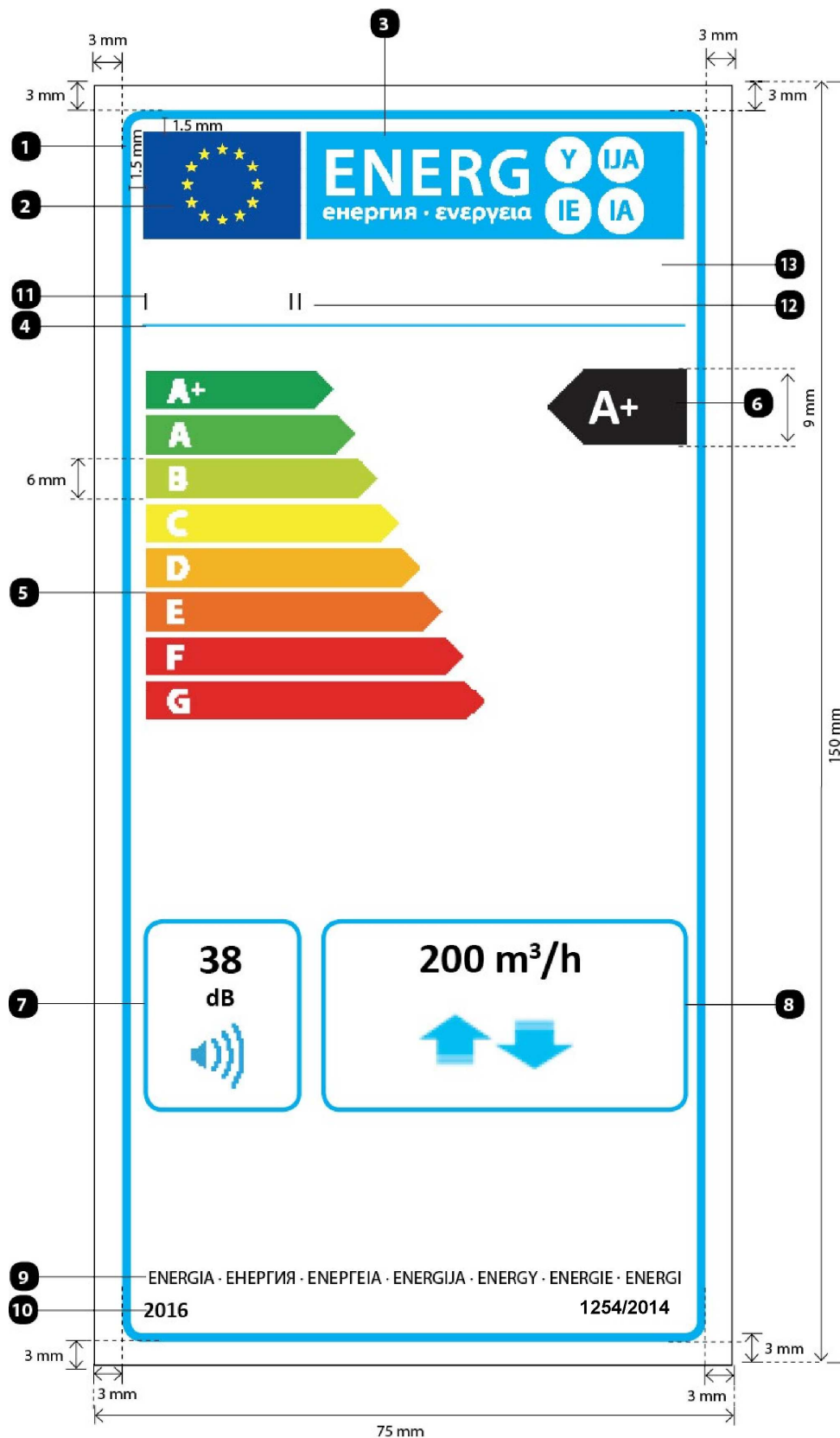
- IV. a hangteljesítményszint (L_{wA}) értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- V. a maximális légtömegáram értéke m^3/h mértékegységben megadva, a legközelebbi egész számra kerekítve; továbbá az egyirányú szellőztetőberendezéseket jelölő egyetlen nyíl;
2. A 2016. január 1-je után forgalomba hozott kétirányú szellőztetőberendezéseken elhelyezendő címke:



A címkén az alábbi információknak kell szerepelniük:

- I. a szállító neve vagy védjegye;
- II. a szállító által megadott modellazonosító;
- III. energiahatékonyság; a készülék energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegye legyen egy magasságban az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével. Az átlagos éghajlati viszonyok melletti energiahatékonyságot kell feltüntetni;

- IV. a hangteljesítményszint (L_{wA}) értéke dB-ben kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve;
- V. a maximális légtömegáram értéke m^3/h mértékegységben megadva, a legközelebbi egész számra kerekítve; továbbá a kétirányú szellőztetőberendezéseket jelölő két, ellenkező irányba mutató nyíl.
3. Az 1. és 2. pontban említett, lakóépületeket szellőztető berendezések címkéjének kialakítására az alábbi követelmények vonatkoznak:



Ahol:

A címke legalább 75 mm széles és 150 mm magas. Amennyiben a címkét nagyobb formátumban nyomtatják ki, tartalmának arányosnak kell maradnia a fent megadott értékekkel.

A háttér 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 és 0 % fekete.

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

❶ **Az EU-címke szegélye:** 3,5 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 2,5 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: szélessége: 62 mm, magassága: 12 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt – szín: 100 % cián – hossza: 62 mm.

❺ **A+-tól G-ig terjedő skála:**

— Nyíl: magassága: 6 mm, a nyilak közötti távolság: 1 mm – színek:

— legfelső 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,

— utolsó osztály: 00-X-X-00,

— Szöveg: Calibri bold 13 pt, nagybetű, fehér.

❻ **Fajlagos energiafogyasztási osztály**

— Nyíl: szélessége: 17 mm, magassága: 9 mm, 100 % fekete;

— Szöveg: Calibri bold 18,5 pt, nagybetű, fehér; „+” jelek: Calibri bold 11 pt, fehér, egy sorba rendezett.

❼ **A hangteljesítményszint dB-ben kifejezve:**

— Szegély: 1,5 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 2,5 mm;

— Érték: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete;

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

❽ **Maximális légtömegáram m³/h mértékegységben kifejezve:**

— Szegély: 1,5 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 2,5 mm;

— Érték: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete;

— „m³/h” szöveg: Calibri bold 16 pt, 100 % fekete;

— Egy vagy két nyíl:

— szélességük egyenként: 10 mm, magasságuk egyenként: 10 mm.

— Szín: 100 % cián.

9 Energia:

— Szöveg: Calibri regular 6 pt, nagybetű, fekete.

10 Referencia-időszak:

— Szöveg: Calibri bold 8 pt.

11 A szállító neve vagy védjegye**12 A szállító által megadott modellazonosító****13 A szállító neve vagy védjegye és a modellazonosító számára 62 mm × 10 mm nagyságú hely áll rendelkezésre.**

IV. MELLÉKLET

Termékismertető adatlap

A 3. cikk (1) bekezdésének b) pontjában említett, lakóépületeket szellőztető berendezések termékismertető adatlapján az alábbiak szerinti sorrendben meg kell adni, továbbá a termékismertető füzetben vagy a termékhez mellékelte más szakirodalomban szerepeltetni kell az alábbi információkat:

- a) a szállító neve vagy védjegye;
- b) a szállító által megadott modellazonosító, vagyis az az (általában alfanumerikus) kód, amely alapján a lakóépületeket szellőztető berendezések egy adott modellje megkülönböztethető az egyazon védjeggyel vagy szállítónévvel forgalmazott többi modelltől;
- c) a fajlagos energiafogyasztás (SEC) kWh/(m².a) mértékegységben megadva, minden releváns éghajlati zónára és SEC-osztályra;
- d) a gyártó által megadott, az e rendelet 2. cikke szerinti típusmeghatározás (egyirányú vagy kétirányú);
- e) a beépített vagy beépítésre szánt meghajtószerkezet típusa (több sebességfokozatú vagy frekvenciaváltóval ellátott meghajtószerkezet);
- f) hővisszanyerő rendszer típusa (rekuperatív, regeneratív vagy nincs);
- g) a hővisszanyerés hőhatásfoka (%), illetve „n.a.”, ha a berendezés nem rendelkezik hővisszanyerő rendszerrel);
- h) maximális légtömegáram m³/h mértékegységben kifejezve;
- i) a ventilátormeghajtó (a motorszabályzó berendezéssel együttes) felvett elektromos teljesítménye maximális légtömegáram mellett (W);
- j) a hangteljesítményszint (L_{WA}) a legközelebbi egész számra kerekítve;
- k) referencia-légtömegáram m³/s mértékegységben kifejezve;
- l) a referencia-nyomáskülönbség Pa mértékegységben kifejezve;
- m) az SPI W/(m³/h) mértékegységben kifejezve;
- n) a szabályozási tényező és a szabályozó típusa a releváns fogalom meghatározásnak és a VIII. melléklet 1. táblázatában szereplő osztályozásnak megfelelően;
- o) kétirányú szellőztetőberendezés esetében a gyártó nyilatkozata szerinti maximális belső és külső szivárgási arányok (%) vagy az átáramlási arány (csak regeneratív hőcserélőnél), valamint légcsatornával ellátott egyirányú szellőztetőberendezés esetében külső szivárgási arányok (%);
- p) azon légcsatorna nélküli kétirányú szellőztetőberendezések esetében, amelyek kialakításuk szerint nem rendelkeznek szellőző vagy távozó oldali légcsatorna-csatlakozással a keveredési arány;
- q) a lakóépületeket szellőztető, szűrőkkel történő működésre szánt berendezések esetében a szűrőkre vonatkozó vizuális figyelmeztetés elhelyezkedése és jellemzői, ideértve azt a szöveget, amely felhívja a figyelmet arra, hogy a berendezés teljesítménye és energiahatékonyága szempontjából fontos rendszeresen cserélni a szűrőt;
- r) egyirányú szellőztetőberendezések esetében az arra vonatkozó útmutatás, hogy az előírás szerinti befűvő-/elszívórások hogyan építendőek be a homlokzatba természetes levegő befűvése/eltávolítása céljából;
- s) az elő-, össze- és szétszerelési útmutató internetes elérhetősége;
- t) csak a légcsatorna nélküli berendezések esetében: a légtömegáram nyomásváltozás-érzékenysége + 20 Pa és – 20 Pa nyomásváltozásra;
- u) csak a légcsatorna nélküli berendezések esetében: a beltéri/kültéri légtömörség m³/h mértékegységben kifejezve;
- v) az éves villamosenergia-fogyasztás (AEC) kWh villamos energia/év mértékegységben megadva;
- w) az éves fűtési megtakarítás (AHS) kWh primer energia/év mértékegységben, valamennyi éghajlattípusra (átlagos, meleg, hideg) megadva.

V. MELLÉKLET

Műszaki dokumentáció

A 3. cikk (1) bekezdésének c) pontjában előírt műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell legalább a következőket:

- a) a szállító neve és címe;
- b) a szállító által megadott modellazonosító, vagyis az az (általában alfanumerikus) kód, amely alapján a lakóépületeket szellőztető berendezések egy adott modellje megkülönböztethető az egyazon védjeggyel vagy szállítónévvel forgalmazott többi modelltől;
- c) adott esetben az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozások;
- d) az alkalmazott más számítási módszerek, mérési szabványok és előírások, ha vannak ilyenek;
- e) a szállító nevében kötelezettségvállalásra jogosult személy neve és aláírása;
- f) adott esetben a mérések műszaki paraméterei a VIII. melléklettel összhangban, a következők szerint:
- g) befoglaló méretek;
- h) a lakóépületeket szellőztető berendezés típusának megjelölése;
- i) a modell fajlagos energiafogyasztási osztálya a II. melléklet szerint;
- j) a fajlagos energiafogyasztás (SEC) minden releváns éghajlati zónára;
- k) a hangteljesítményszint (L_{WA});
- l) a VIII. melléklettel összhangban elvégzett számítások eredményei.

A szállító a fenti jegyzéket a jegyzék végén további információkkal egészítheti ki.

VI. MELLÉKLET

Információszoigáltatás azokban az esetekben, ha a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított termék megtekintésére (kivéve az internetet)

1. Ha a végfelhasználónak nincs lehetősége a kiállított termék megtekintésére (kivéve az internetet), az információkat az alábbi sorrendben kell megadni:
 - a) a modell fajlagos energiafogyasztási osztálya a II. melléklet szerint;
 - b) a fajlagos energiafogyasztás (SEC) kWh/(m².a) mértékegységben megadva, minden releváns éghajlati zónára;
 - c) a maximális légtömegáram m³/h mértékegységben megadva;
 - d) a hangteljesítményszint (L_{WA}) dB(A)-ban kifejezve, a legközelebbi egész számra kerekítve.
 2. Ha az információszoigáltatás a termékismertető adatlapon szereplő más adatokra is kiterjed, akkor ezeket az adatokat a IV. mellékletben meghatározott formában és sorrendben kell megadni.
 3. Az e melléklet alapján rendelkezésre bocsátott információkat olvasható betűméretben és betűtípussal kell nyomtatni vagy másként megjeleníteni.
-

VII. MELLÉKLET

Az internetes eladási, bérleti és részletvásárlási ajánlatokban megadandó információk

1. E melléklet 2–5. pontja alkalmazásában:

- a) „kijelző mechanizmus”: minden képernyő, beleértve az érintőképernyőket és az internetes tartalom felhasználók számára történő megjelenítésére alkalmazott más vizuális megjelenítő technológiákat is;
- b) „beágyazott megjelenítés”: olyan vizuális interfész, amelyen a képhez vagy az adatokhoz másik képre vagy más adatokra való kattintással, a kurzor ilyen képre vagy adatokra való ráállításával vagy – érintőképernyő esetében – az ilyen képen vagy adatokon való koppintással lehet hozzáférni;
- c) „érintőképernyő”: érintés útján működtetett képernyő, mint például a hibrid notebook, a táblagép vagy az okostelefon képernyője;
- d) „helyettesítő szöveg”: grafika helyett megjelenített olyan szöveg, amelynek segítségével az információk nem grafikus formában jeleníthetők meg akkor, ha a kijelző nem képes a grafikát megjeleníteni, illetve ha kiegészítő lehetőségként alkalmazott beszédszintetizátor bemenő adatainak előállításához erre szükség van.

2. A szállítók által a 3. cikk (1) bekezdésének a) pontja alapján rendelkezésre bocsátott megfelelő címkét a kijelző mechanizmuson a termék ára közelében, a 3. cikk (2) és (3) bekezdésében meghatározott időütemezés szerint kell megjeleníteni. A megjelenített címke méreteit úgy kell megválasztani, hogy a címke könnyen látható és olvasható legyen, és méreteiben arányos legyen a III. mellékletben meghatározott mérettel. A címke megjeleníthető beágyazott megjelenítés formájában; ekkor a címkéhez való hozzáférést biztosító képnek teljesítenie kell e melléklet 3. pontjának követelményeit. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a címkének a képen való első egérekattintás, kurzorráállítás vagy koppintás hatására meg kell jelennie.

3. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a címkéhez való hozzáférésre felhasznált képnek:

- a) olyan nyílnak kell lennie, amelynek színe megegyezik a termék energiahatékonysági osztályát a címkén jelző színnel;
- b) fehér színnel és az áréval megegyező betűmérettel meg kell jelenítenie a termék energiahatékonysági osztályát; és
- c) az alábbi két forma valamelyikét kell követnie:



4. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén a címke megjelenítéséről a következőképpen kell gondoskodni:

- a) az e melléklet 3. pontjában említett képet a kijelző mechanizmuson a termék ára közelében kell megjeleníteni;
- b) a képnek a címkére mutató hivatkozást kell tartalmaznia;
- c) a címkének a képen való egérekattintás, kurzorráállítás vagy koppintás hatására meg kell jelennie;
- d) a címkét előugró elemként, új lapként, új oldalként vagy beágyazott képernyőn kell megjeleníteni;
- e) érintőképernyő esetében a címke nagyíthatóságát az érintőképernyőn való képnagyítás eszközspecifikus konvencióinak megfelelően kell biztosítani;
- f) a címkét bezáró funkció vagy más szokásos bezáró mechanizmus alkalmazásával kell eltávolítani a kijelzőről;
- g) a címke megjelenítésének meghiúsulása esetén megjelenítendő helyettesítő szövegnek az áréval megegyező betűmérettel a termék energiahatékonysági osztályára kell utalnia.

5. A szállítók által a 3. cikk (1) bekezdésének b) pontja alapján rendelkezésre bocsátott megfelelő termékismertető adatlapot a kijelző mechanizmuson a termék ára közelében kell megjeleníteni. A méretet úgy kell megválasztani, hogy a termékismertető adatlap könnyen látható és olvasható legyen. A termékismertető adatlap megjeleníthető beágyazott megjelenítés formájában; ekkor a termékismertető adatlaphoz való hozzáférést biztosító hivatkozásnak egyértelműen és olvashatóan tartalmaznia kell a „Termékismertető adatlap” szöveget. Beágyazott megjelenítés alkalmazása esetén az adatlapnak a hivatkozáson való első egérekattintás, kurzorráállítás vagy koppintás hatására meg kell jelennie.

VIII. MELLÉKLET

Mérések és számítások

1. A fajlagos energiafogyasztást (SEC) a következő egyenlettel kell kiszámítani:

$$SEC = t_a \cdot p_{ef} \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot CTRL^x \cdot SPI - t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot (q_{ref} - q_{net} \cdot CTRL \cdot MISC \cdot (1 - \eta_i)) + Q_{defr}$$

ahol

- SEC: egy lakótér vagy épület szellőztetésének a fűtött padlófelület egy m²-ére jutó fajlagos energiafogyasztása [kWh/m².a];
- t_a : az éves üzemórák száma [h/a];
- p_{ef} : villamosenergia-termelésre és -elosztásra vonatkozó primerenergia-tényező [-];
- q_{net} : a fűtött padlófelület egy m²-ére jutó nettó szellőztetési igény [m³/h.m²];
- MISC: olyan összesített általános típustényező, amely a szellőztetés hatékonyságát, a légcsatornák szivárgását és a járulékos infiltrációt kifejező tényezőket foglalja magában [-];
- CTRL: szellőztetésszabályozási tényező [-];
- x: olyan kitevő, amely a hőenergia és az elektromosáram-megtakarítás közötti nem lineáris viszony figyelembevételére szolgál, a motor és a meghajtószerkezet jellemzőitől függően [-];
- SPI: fajlagos felvett teljesítmény [kW/(m³/h)];
- t_h : a fűtési idény óráinak összesített száma [h];
- ΔT_h : a beltéri (19 °C) és a kültéri hőmérséklet különbségének egy fűtési idényen belüli átlaga, amelyből korrekcióként 3 K levonandó a napsütésből és belső forrásból eredő hőnyereség miatt [K];
- η_h : átlagos helyiségfűtési hatások [-];
- c_{air} : a levegő állandó nyomás és sűrűség melletti fajlagos hőkapacitása [kWh/(m³ K)];
- q_{ref} : a fűtött padlófelület egy m²-ére jutó természetes szellőztetés referenciaértéke [m³/h.m²];
- η_i : a hővisszanyerés hőhatásfoka [-];
- Q_{defr} : azon fűtőenergiának a fűtött padlófelület egy m²-ére jutó éves mennyisége [kWh/m².a], amely állítható ellen-állásfűtés segítségével történő jégmentesítésre szolgál;

$$Q_{defr} = t_{defr} \cdot \Delta T_{defr} \cdot c_{air} \cdot q_{net} \cdot p_{ef},$$

ahol

- t_{defr} : a jégmentesítési időszak időtartama [h/a], azaz amikor a kültéri hőmérséklet nem éri el a - 4 °C-ot, és
- ΔT_{defr} : a jégmentesítési időszak alatt a kültéri hőmérséklet és a - 4 °C átlagos különbsége K mértékegységben kifejezve.

A Q_{defr} kizárólag a rekuperatív hőcserélővel ellátott kétirányú berendezésekre alkalmazandó; az egyirányú és a regeneratív hőcserélővel rendelkező berendezések esetében $Q_{defr} = 0$.

Az SPI és az η_i vizsgálati és számítási módszerek alapján nyert értékek.

A többi paramétert és azok alapértelmezett értékeit az 1. táblázat határozza meg. A címkék SEC-en alapuló osztályozása átlagos éghajlati viszonyokat alapul véve történik.

2. A padlófelület 100 m²-ére jutó éves villamosenergia-fogyasztást (AEC) kWh/a mértékegységben megadott értékét; valamint az éves fűtési megtakarítást (AHS) – vagyis az éves fűtésienergia-megtakarítást (a tüzelőanyag égéshőjéből származtatott, kWh-ban megadott éves mennyiség) – az alábbiak szerint, az 1. pontban foglalt meghatározások és az 1. táblázatban megadott alapértelmezett értékek alapján kell kiszámítani, valamennyi éghajlattípusra (átlagos, meleg, hideg):

$$AEC = t_a \cdot q_{net} \cdot MISC \cdot CTRL^x \cdot SPI + Q_{defr};$$

$$AHS = t_h \cdot \Delta T_h \cdot \eta_h^{-1} \cdot c_{air} \cdot (q_{ref} - q_{net} \cdot CTRL \cdot MISC \cdot (1 - \eta_i)).$$

1. táblázat

A SEC kiszámítására szolgáló paraméterek

<i>általános típusmeghatározás</i>					MISC
Légcsatornával ellátott szellőztetőberendezések					1,1
Légcsatorna nélküli szellőztetőberendezések					1,21
<i>szellőztetésszabályozás</i>					CTRL
Kézi szabályzó (DCV nélkül)					1
Időprogram-szabályzó (DCV nélkül)					0,95
Központi igényfüggő szabályzó					0,85
Helyi igényfüggő szabályzó					0,65
<i>motor és meghajtó</i>					x-érték
ki/be + egy sebesség					1
két sebesség					1,2
három sebesség					1,5
váloztatható sebesség					2
<i>Éghajlat</i>	t_h [h]	ΔT_h [K]	t_{defr} [h]	ΔT_{defr} [K]	$Q_{defr}^{(*)}$ [kWh/a.m ²]
Hideg	6 552	14,5	1 003	5,2	5,82
Átlagos	5 112	9,5	168	2,4	0,45
Meleg	4 392	5	—	—	—
(*) A jégmentesítés kizárólag a rekuperatív hőcserélővel rendelkező kétirányú berendezésekre vonatkozik, és kiszámítása az alábbiak szerint történik: $Q_{defr} = t_{defr} \cdot \Delta T_{defr} \cdot c_{air} \cdot q_{net} \cdot p_{ef}$. Az egyirányú és a regeneratív hőcserélővel rendelkező berendezések esetében $Q_{defr} = 0$.					
<i>Alapértelmezett értékek</i>					érték
a levegő fajlagos hőkapacitása, c_{air} [kWh/m ³ K]					0,000344
a fűtött padlófelület egy m ² -ére jutó nettó szellőztetési igény, q_{net} [m ³ /h.m ²]					1,3
a fűtött padlófelület egy m ² -ére jutó természetes szellőztetés referenciaértéke, q_{ref} [m ³ /h.m ²];					2,2
az éves üzemórák száma, t_a [h]					8 760
a villamosenergia-termelésre és -elosztásra vonatkozó primerenergia-tényező, p_{ef}					2,5
helyiségfűtési hatásfok, η_h					75 %

IX. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A tagállami hatóságok az II. mellékletben megállapított követelményeknek való megfelelés ellenőrzése céljából egyetlen, lakóépületeket szellőztető berendezést vetnek vizsgálat alá. Amennyiben a mért értékek vagy az azok alapján kiszámított értékek az 3. cikk értelmében – az 1. táblázatban szereplő tűrések figyelembevétele mellett – nem egyeznek a gyártó által megadott értékekkel, a méréseket másik három berendezésen is el kell végezni.

Ha az ezen berendezésekre mért értékek számtani középértéke – az 1. táblázatban szereplő tűrések figyelembevétele mellett – nem felel meg a követelményeknek, a modellt és minden vele egyenértékű modellt úgy kell tekinteni, hogy azok nem felelnek meg a II. melléklet követelményeinek.

Legkésőbb egy hónappal a modell nem megfelelő voltának megállapítását követően a tagállami hatóságok a vizsgálati eredményeket és az összes többi lényeges információt átadják a többi tagállam hatóságainak és a Bizottságnak.

A tagállamok a fenti vizsgálatok során a VIII. mellékletben meghatározott mérési és számítási módszereket alkalmazzák.

1. táblázat

Paraméter	Ellenőrzési tűrések
SPI	A mért érték legfeljebb 1,07-szorosa lehet a gyártó által megadott maximális értéknek.
A lakóépületeket szellőztető berendezés hőhatásfoka	A mért érték legalább 0,93-szorosa a gyártó által megadott minimális értéknek.
Hangteljesítményszint	A mért érték 2 dB-nél többel nem haladhatja meg a gyártó által megadott maximális értéket.

Az e mellékletben meghatározott ellenőrzési tűrések kizárólag a méréssel meghatározott paramétereknek a tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak, és a szállító nem használhatja fel őket a műszaki dokumentációban szereplő értékek megengedett tűréseként a műszaki dokumentációban szereplő értékek meghatározására. A címkén és az (elektro)termékismertető adatlapon megadott értékek és osztályok nem lehetnek kedvezőbbek a szállítóra nézve, mint a műszaki dokumentációban található értékek.