II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG 874/2012/EU FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

(2012. július 12.)

a 2010/30/EU európai parlamenti és tanácsi irányelvnek a lámpák és a lámpatestek energiafogyasztásának címkézése tekintetében történő kiegészítéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

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

mivel:

(1) A 2010/30/EU irányelv értelmében a Bizottság köteles felhatalmazáson alapuló jogi aktusokat elfogadni azon energiával kapcsolatos termékek címkézésére vonatkozóan, amelyek jelentős energiamegtakarítási potenciállal rendelkeznek, és amelyek működési jellemzői jelentős eltéréseket mutatnak, miközben rendeltetésük egyenértékű.

(2) A 98/11/EK bizottsági irányelvvel [2] rendelkezések kerültek megállapításra a háztartási lámpák energiafogyasztásának címkézését illetően.

(3) Az uniós villamosenergia-keresletnek jelentős része tudható be az elektromos lámpák villamosenergia-felhasználásának. Az elektromos lámpák energiafogyasztása a már végrehajtott energiahatékonyság-javító intézkedéseken túlmenően is jelentősen tovább csökkenthető.

(4) A 98/11/EK irányelvet hatályon kívül kell helyezni, ebben a rendeletben pedig új rendelkezéseket szükséges megállapítani annak biztosítására, hogy az energiafogyasztást jelölő címke dinamikusan ösztönözze a szállítókat az elektromos lámpák energiahatékonyságának további javítására és az energiahatékony technológiákra való piaci átállás felgyorsítására. A 98/11/EK irányelv hatálya a háztartási lámpák kategóriáján belül bizonyos technológiákra korlátozódik. Annak érdekében, hogy a címkézés más lámpatechnológiák – köztük a professzionális világítás – energiahatékonyabbá válását is szolgálja, e rendelet hatályának ki kell terjednie az irányított fényű lámpákra, a törpefeszültségű lámpákra, a fénykibocsátó diódákra és a főként a professzionális világításban használatos lámpákra, például a nagy intenzitású kisülőlámpákra is.

(5) A lámpatesteket gyakran úgy értékesítik, hogy lámpákat tartalmaznak, vagy hozzájuk lámpák vannak mellékelve. E rendelet révén biztosítani kell, hogy a fogyasztók tájékoztatást kapjanak a lámpatest és az energiatakarékos lámpák együttes használhatóságáról, valamint a lámpatesttel együtt értékesített lámpák energiahatékonyságáról. Ugyanakkor célszerű, hogy ez a rendelet ne rójon aránytalanul nagy adminisztratív terhet a lámpatestgyártókra és -kereskedőkre, és a fogyasztók energiahatékonysági tájékoztatásának kötelezettsége tekintetében ne tegyen különbséget a lámpatestek között.

(6) A címkén feltüntetett adatoknak olyan megbízható, pontos és megismételhető mérési módszerek alkalmazásából kell származniuk, amelyek igazodnak az általánosan korszerűként elfogadott mérési módszertanhoz, és ezen belül különösen – ha rendelkezésre állnak – a 98/34/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv [3] I. mellékletében felsorolt európai szabványosító testületek által elfogadott harmonizált szabványokhoz.

(7) E rendelettel indokolt egységesen meghatározni az elektromos lámpák és lámpatestek címkéjének kivitelét és tartalmát.

(8) Indokolt ezzel a rendelettel meghatározni az elektromos lámpák és lámpatestek műszaki dokumentációjára, valamint az elektromos lámpák termékismertetőjére irányadó követelményeket.

[1] HL L 153., 2010.6.18., 1. o.
[2] HL L 71., 1998.3.10., 1. o.
[3] HL L 204., 1998.7.21., 37. o.

(9) Indokolt ezzel a rendelettel meghatározni a lámpák és a lámpatestek bármilyen módon történő távértékesítésére, valamint a rájuk vonatkozó reklámanyagokra és műszaki promóciós anyagokra irányadó adatszolgáltatási kötelezettségeket.

(10) Helyénvaló rendelkezni e rendelet rendelkezéseinek a technológia fejlődésére való tekintettel történő felülvizsgálatáról.

(11) A 98/11/EK irányelvről e rendeletre való áttérés megkönnyítése érdekében az e rendelettel összhangban címkézett háztartási lámpákat indokolt a 98/11/EK irányelvvel összhangban lévőnek tekinteni.

(12) Mindezek miatt a 98/11/EK irányelvet hatályon kívül kell helyezni,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy és hatály

(1) Ez a rendelet címkézési és kiegészítő termékinformációs kötelezettségeket állapít meg az elektromos lámpákra, így különösen:

a) az izzószálas lámpákra;

b) a fénycsövekre;

c) a nagy intenzitású kisülőlámpákra;

d) a LED-lámpákra és a LED-modulokra.

Ez a rendelet továbbá kötelezettségeket állapít meg az említett lámpák működtetésére szolgáló, végfelhasználók részére forgalmazott lámpatestek címkézésére vonatkozóan, beleértve az olyan termékekbe beépített lámpatestek címkézését is, amelyeknek az elsődleges rendeltetésüknek megfelelő használata során nincs szükség energiabevitelre (ilyen például a bútor).

(2) E rendelet hatálya nem terjed ki a következő termékekre:

a) a 30 lumennél kisebb fényáramú lámpák és LED-modulok;

b) az elemmel vagy akkumulátorral való működtetés céljára forgalmazott lámpák és LED-modulok;

c) olyan alkalmazások céljára forgalmazott lámpák és LED-modulok, amelyekben elsődleges rendeltetésük nem a világítás, hanem például:

   i. vegyi vagy biológiai folyamatokban (például polimerizáció, fotodinámiás kezelés, kertészet, háziállat-gondozás, rovarok elleni védekezés) részt vevő anyagként való fénykibocsátás;

   ii. képrögzítés és képkivetítés (például fényképezőgép-vaku, fénymásológép, vetítőgép);

   iii. fűtés (például infravörös lámpa);

   iv. jelzés (például repülőtéri lámpa).

   Ugyanezek a lámpák és LED-modulok a rendelet hatálya alá esnek, ha világítás céljára forgalmazzák őket;

d) a lámpatest részeként forgalmazott, a végfelhasználó által rendeltetésszerűen nem kivehető lámpák és LED-modulok, kivéve akkor, ha a végfelhasználó részére külön is ajánlják őket megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra, vagy külön is kiállítják őket, például mint pótalkatrészt;

e) olyan termék részeként forgalmazott lámpák és LED-modulok, amelynek elsődleges rendeltetése nem a világítás. Ha azonban külön is ajánlják őket megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra, vagy külön is kiállítják őket, például mint pótalkatrészt, akkor a rendelet hatálya kiterjed rájuk;

f) a 2009/125/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvet [1] végrehajtó rendeletek értelmében 2013-tól és 2014-től alkalmazandó követelményeket nem teljesítő lámpák és LED-modulok;

g) a kizárólag az a)–c) pont szerinti lámpákkal és LED-modulokkal való működésre tervezett lámpatestek.

2. cikk

Fogalommeghatározások

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

1. „fényforrás”: energiaátalakítással előállított, elsősorban látható optikai sugárzás kibocsátására tervezett felület vagy tárgy. E fogalommeghatározás alkalmazásában a „látható” kifejezés a 380 nm-től 780 nm-ig terjedő hullámhossztartományra utal;

2. „világítás”: fénynek terekre, tárgyakra vagy azok környezetére való alkalmazása azzal a céllal, hogy emberek láthassák őket;

3. „kiemelő világítás”: az általános világítás azon formája, amelyben a fény egy adott tárgy vagy térrész hangsúlyosabb megvilágítása céljából irányítva van;

4. „lámpa”: olyan egység, amelynek jellemzői különállóan megállapíthatók, és amely egy vagy több fényforrásból áll; a lámpa olyan további alkatrészeket is tartalmazhat, amelyek a begyújtásához, az árammal való ellátásához vagy a stabil működtetéséhez szükségesek vagy amelyek az optikai sugárzás szórására, szűrésére vagy átalakítására szolgálnak, amennyiben ezek az alkatrészek a lámpa maradandó károsítása nélkül nem távolíthatók el a lámpából;

5. „lámpafej”: a lámpának az a része, amely a lámpát a lámpafoglalaton vagy a lámpa csatlakozóján keresztül a tápáramkörre csatlakoztatja, és gyakran a lámpának a lámpafoglalatban való rögzítését is biztosítja;

6. „lámpafoglalat”, „aljzat”: a lámpa rögzítésére szolgáló eszköz, amelybe a lámpafejet általában bele kell helyezni; ez utóbbi esetben a lámpafoglalat egyben a lámpának a tápáramkörre való csatlakoztatását is biztosítja;

7. „irányított fényű lámpa”: olyan lámpa, amelynek esetében az általa kibocsátott fény legalább 80 %-a a π sr térszögbe esik (amelyet egy 120° csúcsszögű kúp jelöl ki);

[1] HL L 285., 2009.10.31., 10. o.

8. „nem irányított fényű lámpa”: az irányított fényű lámpának nem minősülő lámpa;

9. „izzószálas lámpa”: olyan lámpa, amelyben a fény úgy keletkezik, hogy az áthaladó elektromos áram izzásig hevít egy szálszerű vezetőt. A lámpa tartalmazhat olyan gázokat, amelyek befolyásolják az izzási folyamatot;

10. „izzólámpa”: olyan izzószálas lámpa, amelyben az izzószálat a burában vákuum vagy nemesgáz veszi körül;

11. „halogénlámpa” (volfrámszálas): olyan izzószálas lámpa, amelyben volfrám izzószálat halogéneket vagy halogénvegyületeket tartalmazó gázközeg vesz körül. Az ilyen lámpa beépített tápegységgel is forgalmazható;

12. „kisülőlámpa”: olyan lámpa, amelyben a fényt közvetlenül vagy közvetve gázban, fémgőzben vagy több gáz és gőz elegyében elektromos kisülés állítja elő;

13. „fénycső”: olyan kisnyomású higanyos típusú kisülőlámpa, amelyben a fény legnagyobb részét a kisülésből származó ultraibolya sugárzás által gerjesztett egy vagy több fényporréteg bocsátja ki. A fénycső beépített előtéttel is forgalmazható;

14. „beépített előtét nélküli fénycső”: beépített előtétet nem tartalmazó, egyik vagy mindkét végén lámpafejjel ellátott fénycső;

15. „nagy intenzitású kisülőlámpa”: olyan elektromos kisülőlámpa, amelyben a fényt előállító ívet a fal hőmérséklete stabilizálja, és az ív által a bura falára kifejtett terhelés meghaladja a négyzetcentiméterenkénti 3 W-ot;

16. „fénykibocsátó dióda”, „LED”: p-n átmenetet tartalmazó szilárdtesteszközből álló fényforrás. Az átmenet a gerjesztő elektromos áram hatására optikai sugárzást bocsát ki;

17. „LED-csomag”: egy vagy több LED-ből álló szerelvény. A szerelvény optikai alkatrészt és termikus, mechanikai és elektromos interfészeket is tartalmazhat;

18. „LED-modul”: egy vagy több LED-csomagot egyetlen nyomtatott áramköri lapon tartalmazó, fej nélküli szerelvény. A szerelvény elektromos, optikai, mechanikai és termikus alkatrészeket, valamint interfészeket és működtetőeszközt is tartalmazhat;

19. „LED-lámpa”: egy vagy több fénykibocsátó diódát tartalmazó lámpa. A lámpa lámpafejet viselhet;

20. „lámpaműködtető eszköz”: az áramforrás és egy vagy több lámpa között elhelyezkedő olyan eszköz, amely a lámpa vagy lámpák működésével összefüggő funkciót tölt be, például átalakítja a tápfeszültséget, egy meghatározott értékre korlátozza a lámpa vagy lámpák áramfelvételét, gyújtófeszültséget és előfűtő áramot biztosít, megakadályozza a hideggyújtást, javítja a teljesítménytényezőt vagy csökkenti a rádiózavarokat. Lehet olyan kialakítású, hogy ezeket a funkciókat más lámpaműködtető eszközökhöz csatlakoztatva tölti be. A fogalom nem foglalja magában:

— a vezérlőelemeket,

— a hálózati feszültséget más feszültséggé átalakító olyan tápegységet, amely ugyanabban az eszközben egyaránt szolgál világítási célú termékek és elsődlegesen nem világítási rendeltetésű termékek áramellátására;

21. „vezérlőelem”: a lámpa fényáramát nem teljesítményátalakítás útján szabályozó vagy ellenőrzés alatt tartó elektronikus vagy mechanikus eszköz, például az időkapcsoló, a mozgásérzékelő, a fényérzékelő vagy a természetes megvilágításhoz igazodó vezérlőeszköz. Ezenkívül a fázisvágás elvén működő fényszabályozó is vezérlőelemnek tekintendő;

22. „külső lámpaműködtető eszköz”: termékbe nem beépített, a lámpa vagy lámpatest szerkezetén kívülre szerelendő vagy a lámpa vagy lámpatest szerkezetén belül elhelyezkedő, de onnan a lámpa vagy lámpatest maradandó károsítása nélkül kivehető lámpaműködtető eszköz;

23. „előtét”: az áramforrás és egy vagy több kisülőlámpa közé helyezett olyan lámpaműködtető eszköz, amely lehet induktív, kapacitív vagy induktív-kapacitív, és amely elsősorban arra szolgál, hogy a lámpa vagy lámpák áramfelvételét egy meghatározott értékre korlátozza;

24. „halogénlámpa-működtető eszköz”: olyan lámpaműködtető eszköz, amely a tápfeszültséget a halogénlámpa működéséhez szükséges törpefeszültséggé alakítja át;

25. „kompakt fénycső”: olyan fénycső, amely mindazokat az alkatrészeket tartalmazza, amelyek a fénycső begyújtásához és stabil működtetéséhez szükségesek;

26. „lámpatest”: egy vagy több lámpa által kibocsátott fény szórását, szűrését vagy átalakítását végző készülék, amely tartalmazza a lámpák – és szükség esetén az áramköri kiegészítők – megtámasztásához, rögzítéséhez és védelméhez szükséges alkatrészeket, valamint az áramforráshoz történő csatlakoztatásukhoz szükséges kiegészítő elemeket;

27. „értékesítési hely”: olyan fizikai hely, ahol a terméket kiállítják vagy a végfelhasználónak megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínálják;

28. „végfelhasználó”: az a természetes személy, aki kereskedelmi, ipari, kézműipari vagy szakmai tevékenységén kívül eső célból valamely terméket ténylegesen megvásárol vagy várhatóan meg fog vásárolni;

29. „végső tulajdonos”: az a személy vagy más jogalany, aki vagy amely egy bizonyos terméknek a termék életciklusának felhasználási szakaszában tulajdonosa, valamint az a személy vagy más jogalany, aki vagy amely e személy vagy más jogalany nevében eljár.

3. cikk

A szállítók kötelezettségei

(1) A különálló termékként forgalomba hozott elektromos lámpák szállítói kötelesek gondoskodni arról, hogy:

a) a terméket egy, a II. melléklet szerinti termékismertető adatlap kísérje;

b) a III. mellékletben meghatározott műszaki dokumentációt kérésre a tagállami hatóságok és a Bizottság megkapják;

c) minden olyan reklámanyag, hivatalos árjegyzék vagy tenderajánlat, amely egy adott lámpáról energiával vagy vételárral kapcsolatos információt közöl, az energiahatékonysági osztály megjelölését is tartalmazza;

d) minden olyan műszaki promóciós anyagban, amely ismerteti egy adott lámpa konkrét műszaki jellemzőit, az adott lámpa energiahatékonysági osztálya is szerepeljen;

e) értékesítési helyen való forgalmazásra szánt lámpa esetében minden egyes külön értékesített darab csomagolására fel legyen helyezve, rá legyen nyomtatva vagy ahhoz hozzá legyen erősítve egy, az I. melléklet 1. pontja szerinti kialakítású és adattartalmú címke, és a csomagolás a címkén kívül tüntesse fel a lámpa névleges teljesítményét.

(2) A végfelhasználók részére történő forgalmazásra szánt lámpatestek szállítói kötelesek gondoskodni arról, hogy:

a) a III. mellékletben meghatározott műszaki dokumentációt kérésre a tagállami hatóságok és a Bizottság megkapják;

b) az I. melléklet 2. pontjának megfelelően a címkén feltüntetendő adatok szerepeljenek:

i. minden olyan reklámanyagban, hivatalos árjegyzékben vagy tenderajánlatban, amely egy adott lámpatestről energiával vagy vételárral kapcsolatos információt közöl;

ii. minden olyan műszaki promóciós anyagban, amely ismerteti egy adott lámpa konkrét műszaki jellemzőit.

Ilyen esetben az adatok az I. melléklet 2. pontjában foglaltaktól eltérő formátumban – például tisztán szövegesen – is közölhetők;

c) értékesítési helyen való forgalmazásra szánt lámpatest esetében a kereskedők elektronikusan vagy papíron díjmentesen hozzájuthassanak az I. melléklet szerinti kialakítású és adattartalmú címkéhez. Ha a szállító olyan szállítási rendszert alkalmaz, amelyben a kereskedőket csak kérésre látja el címkékkel, akkor a szállító a kereskedő kérésére köteles haladéktalanul eljuttatni neki a címkéket;

d) amennyiben a lámpatestet a végfelhasználók részére olyan csomagolásban forgalmazzák, amely a lámpatesthez való, a végfelhasználó által kicserélhető elektromos lámpákat tartalmaz, a lámpatest csomagolása e lámpák eredeti csomagolását is tartalmazza. Ellenkező esetben a lámpatest csomagolásán vagy csomagolásában más módon fel kell tüntetni a lámpa eredeti csomagolásán szereplő – e rendeletben és a lámpák környezetbarát tervezésére vonatkozó követelményeket a 2009/125/EK irányelv alapján meghatározó bizottsági rendeletekben megkövetelt – adatokat.

Az értékesítési helyen való forgalmazásra szánt lámpatestek azon szállítóit, akik vagy amelyek az e rendelet szerinti információszolgáltatásnak eleget tesznek, úgy kell tekinteni, hogy teljesítették azon forgalmazói kötelezettségeiket, amelyek a lámpák környezetbarát tervezésére vonatkozó követelményeket a 2009/125/EK irányelv alapján meghatározó bizottsági rendeletekben előírt termékinformációs követelményekből erednek.

4. cikk

A kereskedők kötelezettségei

(1) Az elektromos lámpákat értékesítő kereskedők kötelesek gondoskodni arról, hogy:

a) amennyiben a végső tulajdonosnak a kiállított termék megtekintésére nincs lehetősége, a megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra kínált modell forgalmazásakor átadásra kerüljenek a szállító által a IV. melléklet értelmében szolgáltatandó információk;

b) minden olyan reklámanyag, hivatalos árjegyzék vagy tenderajánlat, amely egy adott lámpáról energiával vagy vételárral kapcsolatos információkat közöl, az energiahatékonysági osztály megjelölését is tartalmazza;

c) minden olyan műszaki promóciós anyagban, amely ismerteti egy adott modell konkrét műszaki jellemzőit, az adott modell energiahatékonysági osztálya is szerepeljen.

(2) A végfelhasználók részére forgalmazott lámpatesteket értékesítő kereskedők kötelesek gondoskodni arról, hogy:

a) az I. melléklet 2. pontjának megfelelően a címkén feltüntetendő adatok szerepeljenek:

i. minden olyan reklámanyagban, hivatalos árjegyzékben vagy tenderajánlatban, amely egy adott lámpatestről energiával vagy vételárral kapcsolatos információt közöl;

ii. minden olyan műszaki promóciós anyagban, amely ismerteti egy adott lámpatest konkrét műszaki jellemzőit.

Ilyen esetben az adatok az I. melléklet 2. pontjában foglaltaktól eltérő formátumban – például tisztán szövegesen – is közölhetők;

b) az értékesítési helyen kiállított modellek mindegyikét az I. melléklet 2. pontja szerinti címke kísérje. A címkét az alábbiak közül az egyik vagy mindkét módon kell elhelyezni:

i. a kiállított lámpatest közelében úgy, hogy a címke tisztán látható legyen, és a rajta szereplő márkanév és modellazonosító elolvasása nélkül meg lehessen állapítani róla, hogy a kiállított modellhez tartozik;

ii. a kiállított lámpatestről (például annak vételáráról vagy műszaki jellemzőiről) az értékesítési helyen nyújtott, legközvetlenebbül látható információ nyilvánvaló kíséretében;

c) amennyiben a lámpatestet a végfelhasználóknak olyan csomagolásban értékesítik, amely a lámpatesthez való, a végfelhasználó által kicserélhető elektromos lámpákat tartalmaz, a lámpatest csomagolása e lámpák eredeti csomagolását is tartalmazza. Ellenkező esetben a lámpatest csomagolásán vagy csomagolásában más módon fel kell tüntetni

a lámpa eredeti csomagolásán szereplő – e rendeletben és a lámpák környezetbarát tervezésére vonatkozó követelményeket a 2009/125/EK irányelv alapján meghatározó bizottsági rendeletekben megkövetelt – adatokat.

5. cikk

Mérési módszerek

A 3. és a 4. cikkben felsorolt információkat az V. melléklet szerinti megbízható, pontos és megismételhető – az általánosan korszerűként elfogadott mérési és számítási módszertanhoz igazodó – mérési eljárások alapján kell megállapítani.

6. cikk

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

A megadott energiahatékonysági osztállyal kapcsolatos követelmények teljesülésének és a megadott energiafogyasztásnak az ellenőrzése céljából a tagállamok az V. mellékletben előírt eljárást alkalmazzák.

7. cikk

Felülvizsgálat

A Bizottság ezt a rendeletet a technológia fejlődésére való figyelemmel legkésőbb e rendelet hatálybalépését követően három évvel felülvizsgálja. A felülvizsgálatnak ki kell terjednie különösen az V. mellékletben foglalt ellenőrzési tűrésekre.

8. cikk

Hatályon kívül helyezés

A 98/11/EK irányelv 2013. szeptember 1-jén hatályát veszti.

A 98/11/EK irányelvre vonatkozó hivatkozásokat e rendeletre vonatkozó hivatkozásokként kell értelmezni. A 98/11/EK irányelv IV. mellékletére vonatkozó hivatkozásokat e rendelet IV. mellékletére vonatkozó hivatkozásokként kell értelmezni.

9. cikk

Átmeneti rendelkezések

(1) A 3. cikk (2) bekezdése és a 4. cikk (2) bekezdése a lámpatestekre 2014. március 1-jéig nem alkalmazandó.

(2) A 3. cikk (1) bekezdésének c)–d) pontja és a 4. cikk (1) bekezdésének a)–c) pontja nem alkalmazandó a 2014. március 1. előtt közzétett nyomtatott reklámanyagokra és nyomtatott műszaki promóciós anyagokra.

(3) A 98/11/EK irányelv 1. cikkének (1) és (2) bekezdése szerinti, 2013. szeptember 1. előtt forgalomba hozott lámpáknak a 98/11/EK irányelv rendelkezéseit kell teljesíteniük.

(4) A 98/11/EK irányelv 1. cikkének (1) és (2) bekezdése szerinti lámpákat, amennyiben megfelelnek az e rendeletben foglalt követelményeknek, és 2013. szeptember 1. előtt hozzák őket forgalomba vagy kínálják őket megvásárlásra, bérletre vagy részletvásárlásra, úgy kell tekinteni, hogy eleget tesznek a 98/11/EK irányelv előírásainak.

10. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

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

(2) Ezt a rendeletet a 9. cikkben felsorolt esetektől eltekintve 2013. szeptember 1-jétől kell alkalmazni.

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

Kelt Brüsszelben, 2012. július 12-én.

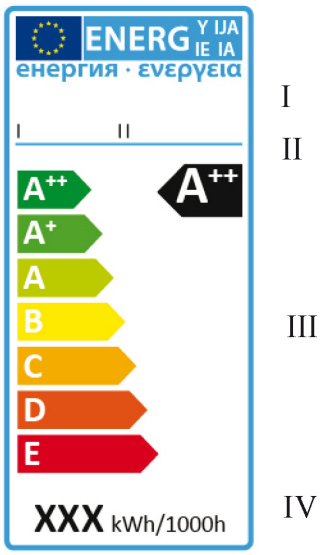
a Bizottság részéről
az elnök
José Manuel BARROSO

I. MELLÉKLET

A címke

1. AZ ÉRTÉKESÍTÉSI HELYEN BEMUTATOTT ELEKTROMOS LÁMPÁK CÍMKÉJE

1. Amennyiben nem a csomagolásra van nyomtatva, a címkének az alábbi ábra mintájára kell készülnie:



2. A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

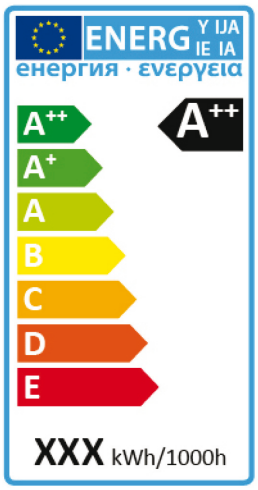
I. a szállító neve vagy védjegye;

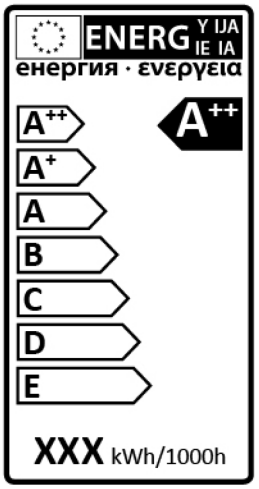
II. a szállító által megadott modellazonosító, vagyis az az (általában alfanumerikus) kód, amelynek alapján a lámpák egyazon védjeggyel vagy szállítónévvel forgalmazott különböző modelljei megkülönböztethetők egymástól;

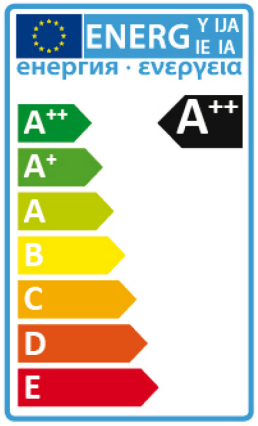
III. a VI. melléklet szerint megállapított energiahatékonysági osztály; a lámpa energiahatékonysági osztályát jelző nyíl hegyének egy magasságban kell lennie az energiahatékonysági skála megfelelő szintjét jelző nyíl hegyével;

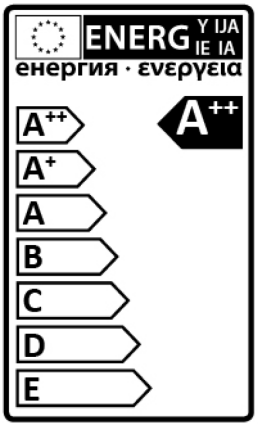
IV. súlyozott energiafogyasztás (E_C) kWh/1 000 óra mértékegységben, a VII. mellékletnek megfelelően kiszámítva és a legközelebbi egész számra felfelé kerekítve.

3. Ha a címkét a csomagolásra nyomtatják, és a csomagoláson már máshol szerepelnek a 2. I., a 2. II. és a 2. IV. pontban meghatározott adatok, akkor a címkéről ugyanezek az adatok elhagyhatók. A címkét ebben az esetben az alábbi ábrák közül kell kiválasztani:

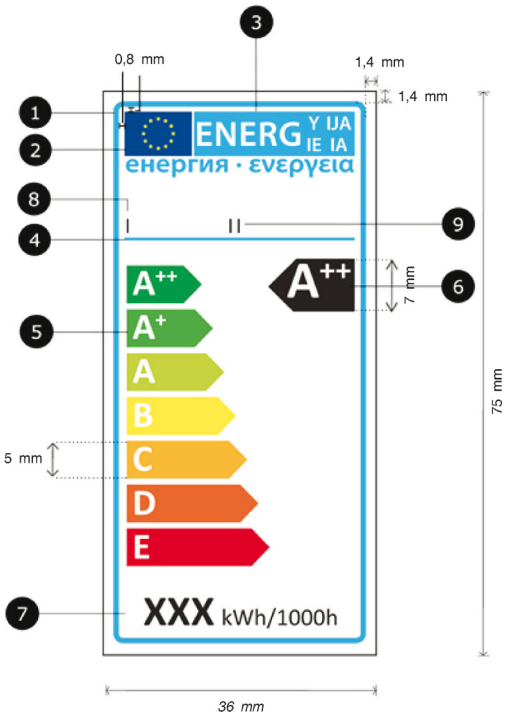








4. A címke kivitelét a következő ábra mutatja be:



ahol:

a) A fenti ábrán és a d) pontban szereplő méretadatok 36 mm szélességű és 75 mm magasságú lámpacímkére vonatkoznak. Amennyiben a címkét más formátumban nyomtatják ki, a tartalmának arányosnak kell maradnia a megadott adatokkal.

A címke az 1. és a 2. pont szerinti változatában legalább 36 mm magas és 75 mm széles, a 3. pont szerinti változataiban pedig legalább 36 mm magas és 68 mm széles, illetőleg legalább 36 mm magas és 62 mm széles. Ha a csomagolásnak egyik oldala sem elég nagy ahhoz, hogy elférjen rajta a címke és annak szegélye, vagy ha a címke a csomagolás legnagyobb oldalának több mint 50 %-át elfoglalná, a szegély és a címke legfeljebb olyan mértékben lekicsinyíthető, amennyi a fenti két feltétel teljesítéséhez még elegendő. A címke azonban (magasságát tekintve) nem csökkenthető alapmérete 40 %-ánál kisebbre. Ha a címke még ilyen kis méretben sem fér el a csomagoláson, a lámpához vagy a csomagoláshoz 36 mm széles és 75 mm magas címkét kell erősíteni.

b) A címke többszínű és monokróm változatának egyaránt fehér a háttere.

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

d) A címkének meg kell felelnie a következő követelmények mindegyikének (a számozás a fenti ábrára utal, a színmeghatározások a címkének csak a többszínű változatára vonatkoznak):

❶ **Szegély:** 2 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 1 mm.

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

❸ **„Energia” felirat:** szín: X-00-00-00. Piktogram az ábra szerint: EU-logó és energialogó (együtt): szélesség: 30 mm, magasság: 9 mm.

❹ **Logók alatti lénia:** 1 pt – szín: 100 % cián – hossz: 30 mm.

❺ **A++-tól E-ig terjedő skála**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 0,8 mm – szín:

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,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri félkövér 15 pt, nagybetű, fehér; „+" jelek: Calibri félkövér 15 pt, felső index, fehér, egy sorba rendezett.

❻ **Energiahatékonysági osztály**

— **Nyíl:** szélesség: 11,2 mm, magasság: 7 mm, 100 % fekete;

— **Szöveg:** Calibri félkövér 20 pt, nagybetű, fehér; „+" jelek: Calibri félkövér 20 pt, felső index, fehér, egy sorba rendezett.

❼ **Súlyozott energiafogyasztás**

Érték: Calibri félkövér 16 pt, 100 % fekete; és Calibri normál 9 pt, 100 % fekete.

❽ **A szállító neve vagy védjegye**

❾ **A szállító által megadott modellazonosító**

A szállító nevének vagy védjegyének és a modellazonosítónak 30 mm × 7 mm méretű területen el kell férnie.

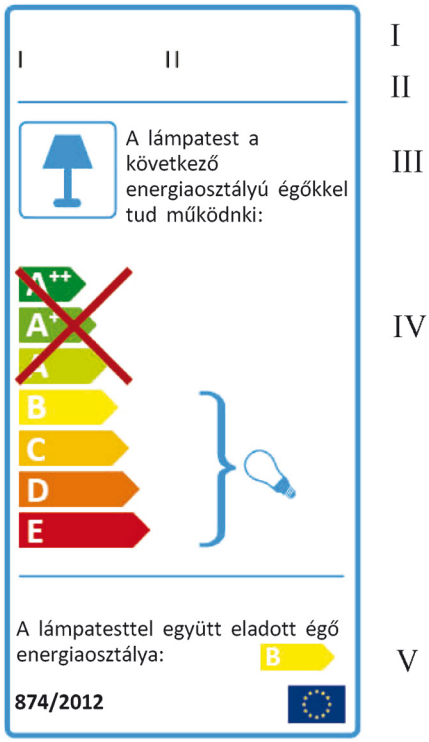
A külön értékesített darabok csomagolására nem helyezhető fel, nem nyomtatható és nem erősíthető rá semmi, ami a címkét eltakarná vagy láthatóságát csökkentené.

Ettől eltérve, ha egy modell a 66/2010/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet [1] alapján elnyerte az „európai uniós ökocímkét", akkor ez az ökocímke is elhelyezhető.

[1] HL L 27., 2010.1.30., 1. o.

2. AZ ÉRTÉKESÍTÉSI HELYEN BEMUTATOTT LÁMPATESTEK CÍMKÉJE

1. Megfelelő nyelvű, az alábbi ábrának vagy a 2. és a 3. pont szerinti változatnak megfelelő kivitelű címkét kell használni.



2. A címkén az alábbi adatoknak kell szerepelniük:

I. a szállító neve vagy védjegye;

II. a szállító által megadott modellazonosító, vagyis az az (általában alfanumerikus) kód, amelynek alapján a lámpatestek egyazon védjeggyel vagy szállítónévvel forgalmazott különböző modelljei megkülönböztethetők egymástól;

III. az 1. pont szerinti példában szereplő mondat vagy az ahelyett alkalmazható, az alábbi 3. pont szerinti példákban szereplő mondatok egyike, esettől függően. A „lámpatest” szó helyett pontosabb kifejezés is használható az adott lámpatesttípus vagy az azt magában foglaló termék (például bútor) leírására, de nyilvánvalónak kell lennie, hogy a kifejezés az eladásra kínált, fényforrásokkal működő termékre utal;

IV. a lehetséges energiahatékonysági osztályok összessége e melléklet 1. részének megfelelően, esettől függően az alábbiakkal együtt ábrázolva:

a) villanykörte-piktogram azon lámpák energiahatékonysági osztályának jelölésére, amelyek a kompatibilitás mindenkori követelményei alapján a lámpatestben alkalmazhatók és a felhasználó által kicserélhetők;

b) azon energiahatékonysági osztályok áthúzása x-szel, amelyek lámpái a lámpatestben a kompatibilitás mindenkori követelményei alapján nem alkalmazhatók;

c) a „LED” szó betűi függőlegesen elrendezve az A-tól az A++-ig terjedő osztályok ábrázolása mellett, amennyiben a lámpatest tartalmaz a végfelhasználó által rendeltetésszerűen ki nem cserélhető LED-modulokat. Amennyiben a szóban forgó lámpatest nem tartalmaz foglalatot a felhasználó által kicserélhető lámpáknak, a B-től E-ig terjedő osztályokat x-szel át kell húzni;

V. az alábbiak valamelyike, esettől függően:

a) ha a lámpatest a végfelhasználó által kicserélhető lámpákkal működik, és a lámpatest mellé egy vagy több ilyen lámpa van csomagolva, akkor az 1. pont szerinti példában foglalt mondat, a megfelelő energiahatékonysági osztályok feltüntetésével. A mondat szükség szerint egy vagy több lámpáról szólhat, és akár több energiahatékonysági osztályt is felsorolhat;

b) ha a lámpatest csak a végfelhasználó által rendeltetésszerűen ki nem cserélhető LED-modulokat tartalmaz, akkor a 3. b) pont szerinti példában szereplő mondat;

c) ha a lámpatest egyaránt tartalmaz a végfelhasználó által rendeltetésszerűen ki nem cserélhető LED-modulokat és cserélhető lámpáknak való foglalatokat, és a lámpatest mellé nincs csomagolva ilyen lámpa, akkor a 3. d) pont szerinti példában szereplő mondat;

d) ha a lámpatest csak a végfelhasználó által kicserélhető lámpákkal működik, és a lámpatest mellé nincs csomagolva ilyen lámpa, akkor a megfelelő részt üresen kell hagyni, ahogyan azt a 3. a) pont szerinti példa szemlélteti.

3. A következő ábrák – a lehetséges kombinációk teljes körű ismertetésének igénye nélkül – néhány jellegzetes példát mutatnak be az 1. pont alatti ábrán kívül előforduló további lámpatestcímkékre.

a) A lámpatest a végfelhasználó által kicserélhető lámpákkal működik, mindegyik energiahatékonysági osztályban van vele kompatibilis lámpa, és nincs mellé csomagolva lámpa:



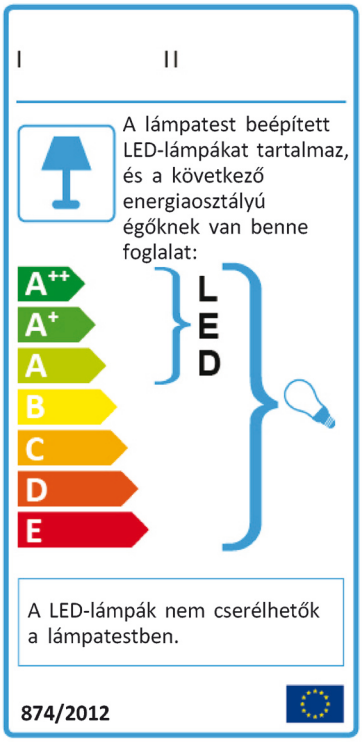
b) A lámpatest csak nem cserélhető LED-modulokat tartalmaz:



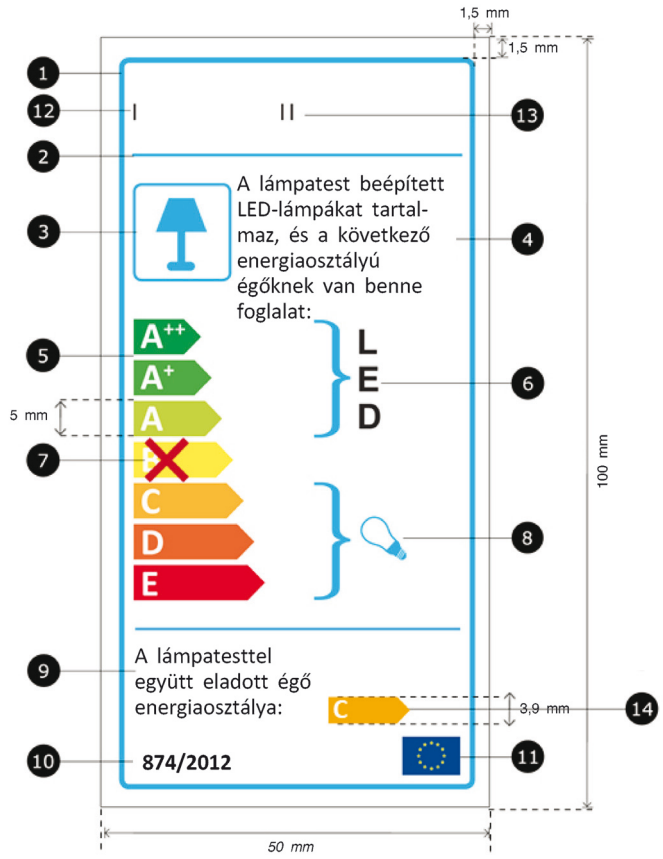
c) A lámpa egyaránt tartalmaz nem cserélhető LED-modulokat és a felhasználó által kicserélhető lámpáknak való foglalatot, és a lámpatest mellé csomagolva vannak ilyen lámpák:



d) A lámpa egyaránt tartalmaz nem cserélhető LED-modulokat és a felhasználó által kicserélhető lámpáknak való foglalatot, és a lámpatest mellé nincs csomagolva lámpa:



4. A címke kivitelét a következő ábrák mutatják be:



a) A címke legalább 50 mm széles és 100 mm magas.

b) A háttér lehet fehér vagy átlátszó, az energiahatékonysági osztályokat jelölő betűk azonban minden esetben fehérek. Ha a háttér átlátszó, akkor a kereskedőnek gondoskodnia kell arról, hogy a címke fehér vagy olyan világos árnyalatú szürke felület elé kerüljön, amely biztosítja a címke minden elemének olvashatóságát.

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

d) A címkének meg kell felelnie a következő követelmények mindegyikének (a számozás a fenti ábrára utal):

❶ **Szegély:** 2 pt – szín: 100 % cián – lekerekített sarkok: 1 mm.

❷ **Piktogramok alatti lénia:** 1 pt – szín: 100 % cián – hossz: 43 mm.

❸ **Lámpatest-piktogram:** vonalvastagság: 1 pt – szín: 100 % cián – méret: 13 mm × 13 mm – lekerekített sarkok: 1 mm. Az ábra szerinti piktogram, vagy a szállító választása szerinti piktogram vagy fénykép, ha az jobban ábrázolja a címkéhez tartozó lámpatestet.

❹ **Szöveg:** Calibri normál, 9 pt vagy nagyobb, 100 % fekete.

❺ **A++-tól E-ig terjedő skála**

— **Nyíl:** magasság: 5 mm, a nyilak közötti távolság: 0,8 mm – szín:

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,

utolsó osztály: 00-X-X-00.

— **Szöveg:** Calibri félkövér 14 pt, nagybetű, fehér; „+" jelek: Calibri félkövér 14 pt, felső index, fehér, egy sorba rendezett.

❻ **„LED" szöveg:** Verdana normál 15 pt, 100 % fekete.

❼ **Áthúzás:** szín: 13-X-X-04, vonalvastagság: 3 pt

❽ **Villanykörte-piktogram:** Piktogram az ábra szerint.

❾ **Szöveg:** Calibri normál, 10 pt vagy nagyobb, 100 % fekete.

❿ **A rendelet száma:** Calibri félkövér 10 pt, 100 % fekete.

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

⓬ **A szállító neve vagy védjegye.**

⓭ **A szállító által megadott modellazonosító:**
A szállító neve vagy védjegye és a modellazonosító elhelyezésére 43 mm × 10 mm méretű terület áll rendelkezésre.

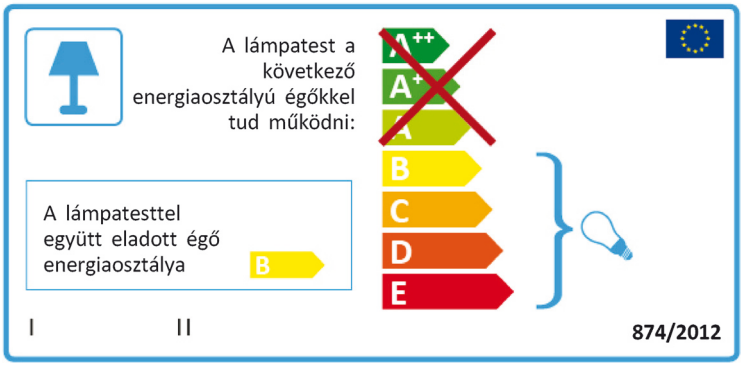
⓮ **Energiahatékonysági osztályt jelölő nyíl**

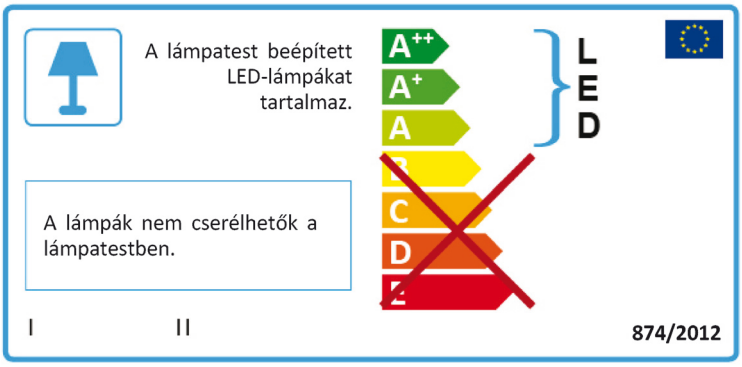
— **Nyíl:** magasság: 3,9 mm, szélesség: a 4. pont alatt szereplő ábra szerint, de a magassággal azonos arányban lekicsinyítve, szín: az ❺ pont szerinti megfelelő szín.

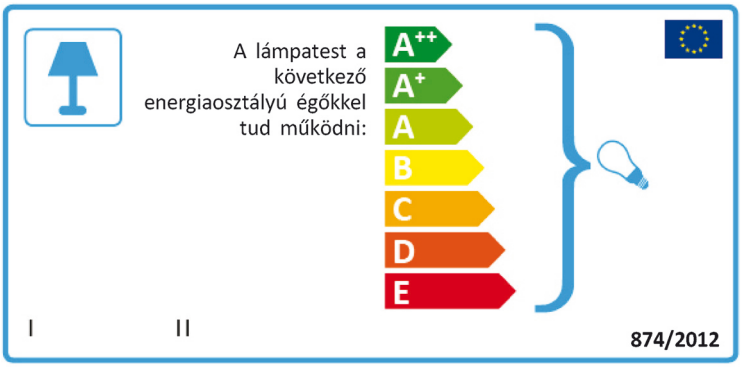
— **Szöveg:** Calibri félkövér 10,5 pt, nagybetű, fehér; „+" jelek: Calibri félkövér 10,5 pt, felső index, fehér, egy sorba rendezett.

Ha a 2. V. a) pont szerinti mondatnak fenntartott területen belül nincs elég hely az energiahatékonysági osztályokat jelölő nyilak feltüntetéséhez, erre a célra igénybe vehető a rendelet száma és az EU-logó közötti terület.

e) A címke vízszintes elrendezésben is feltüntethető: ebben az esetben legalább 100 mm szélesnek és 50 mm magasnak kell lennie. A címke elemei a b)–d) pontban leírtakkal azonosak, és az alábbi példák szerint kell elrendezni őket, esettől függően. Ha az A++-tól E-ig terjedő skálától balra lévő szövegdobozban nincs elegendő hely az energiahatékonysági osztályokat jelölő nyilak feltüntetéséhez, a szövegdoboz szükség szerint függőlegesen bővíthető.







II. MELLÉKLET

Az elektromos lámpák termékismertető adatlapja

A termékismertető adatlapon fel kell tüntetni a címkén szereplő adatokat. Ha a termékhez nincs mellékelve ismertető, a termékhez mellékelt címke egyúttal termékismertetőnek is tekinthető.

III. MELLÉKLET

Műszaki dokumentáció

A 3. cikk (1) bekezdésének b) pontja és (2) bekezdésének a) pontja szerinti műszaki dokumentációnak tartalmaznia kell:

a) a szállító nevét és címét;

b) a modellnek olyan általános leírását, amelynek alapján az egyértelműen és könnyen azonosítható;

c) az alkalmazott harmonizált szabványok jelzetét, ha vannak ilyenek;

d) az alkalmazott más műszaki szabványok és előírások megjelölését, ha vannak ilyenek;

e) a szállító nevében kötelezettségvállalásra jogosult személy nevét és aláírását;

f) elektromos lámpák esetében az energiafogyasztás és az energiahatékonyság meghatározásához, lámpatestek esetében pedig a lámpákkal való kompatibilitás megállapításához szükséges műszaki paramétereket, megjelölve a termékbeállításoknak és az üzemi feltételeknek legalább egy olyan reális kombinációját, amelyek mellett a vizsgálatok elvégezhetők;

g) elektromos lámpák esetében a VII. melléklettel összhangban elvégzett számítások eredményeit.

E műszaki dokumentáció adatai összevonhatók a 2009/125/EK irányelv szerinti intézkedéseknek megfelelően rendelkezésre bocsátott műszaki dokumentációval.

IV. MELLÉKLET

Információszolgáltatás azokban az esetekben, ha a végső tulajdonosnak nincs lehetősége a kiállított termék megtekintésére

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

   a) energiahatékonysági osztály a VI. melléklet szerint;

   b) amennyiben az I. melléklet előírja, a VII. melléklet 2. részével összhangban kiszámított súlyozott energiafogyasztás kWh/1 000 óra mértékegységben, a legközelebbi egész számra felfelé kerekítve.

2. Ha az információszolgáltatás a termékismertető adatlapon szereplő más adatokra is kiterjed, akkor ezeket az adatokat a II. mellékletben meghatározott formában és sorrendben kell megadni.

3. Az e melléklet alapján rendelkezésre bocsátott információkat olvasható betűméretben és betűtípussal kell nyomtatni vagy másként megjeleníteni.

V. MELLÉKLET

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok

Piacfelügyeleti célú vizsgálatok alkalmával a piacfelügyeleti hatóságoknak e vizsgálatok eredményeiről tájékoztatniuk kell a többi tagállamot és a Bizottságot.

A tagállamok hatóságai olyan megbízható, pontos és megismételhető mérési eljárásokat alkalmaznak, amelyek igazodnak az általánosan korszerűként elfogadott mérési módszertanhoz, ideértve az ebből a célból az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* közzétett hivatkozási számú dokumentumokban ismertetett módszereket is.

1. A KÜLÖNÁLLÓ TERMÉKKÉNT FORGALMAZOTT ELEKTROMOS LÁMPÁKRA ÉS LED-MODULOKRA ALKALMAZANDÓ VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

   A 3. és a 4. cikkben előírt követelmények teljesülésének ellenőrzése céljából a tagállamok hatóságai egy legalább húsz, azonos modellhez tartozó és azonos gyártótól származó, lehetőleg egyenlő számban négy véletlenszerűen kiválasztott forrásból beszerzett lámpából álló mintát vetnek vizsgálat alá, figyelembe véve a műszaki dokumentációban a III. melléklet f) pontjának megfelelően feltüntetett műszaki paramétereket.

   Úgy kell tekinteni, hogy a modell megfelel a 3. és a 4. cikkben előírt követelményeknek, ha a modell energiahatékonysági mutatója megfelel a megadott energiahatékonysági osztálynak, és a vizsgált minta átlaga legfeljebb 10 %-kal tér el a határértéktől, küszöbértéktől vagy megadott értéktől (ideértve az energiahatékonysági mutatót is).

   Ellenkező esetben úgy kell tekinteni, hogy a modell nem felel meg a 3. és a 4. cikkben előírt követelményeknek.

   A fenti tűrések kizárólag a méréssel meghatározott paramétereknek a tagállami hatóságok általi ellenőrzésére vonatkoznak: a szállítók nem alkalmazhatják őket megengedett tűrésként a műszaki dokumentációban szereplő értékekre, felsőbb energiahatékonysági osztályba való besorolás kieszközlése céljából.

   A megadott értékek nem lehetnek kedvezőbbek a szállítóra nézve, mint a műszaki dokumentációban ismertetett értékek.

2. A VÉGFELHASZNÁLÓKNAK FORGALMAZNI TERVEZETT VAGY FORGALMAZOTT LÁMPATESTEKRE ALKALMAZANDÓ VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

   Úgy kell tekinteni, hogy a lámpatest teljesíti a 3. és a 4. cikkben előírt követelményeket, ha mellékelve van hozzá az előírt termékismertető, és ha – az együttes felhasználhatóság megítélésére korszerűként elfogadott módszerek és kritériumok alkalmazásával – megállapítást nyer, hogy együttesen felhasználható minden olyan lámpával, amellyel az I. melléklet 2. szakaszának 2.IV. a) és 2.IV. b) pontjával összhangban együttesen felhasználhatónak van feltüntetve.

VI. MELLÉKLET

Energiahatékonysági osztályok

A lámpákat energiahatékonysági mutatójuk (EEI) alapján, az 1. táblázat szerint kell energiahatékonysági osztályokba sorolni.

A lámpák EEI-jét a VII. mellékletben foglaltak szerint kell meghatározni.

1. táblázat

Lámpák energiahatékonysági osztályai

Energiahatékonysági osztály	Nem irányított fényű lámpák energiahatékonysági mutatója (EEI)	Irányított fényű lámpák energiahatékonysági mutatója (EEI)
A++ (leghatékonyabb)	EEI ≤ 0,11	EEI ≤ 0,13
A+	0,11 < EEI ≤ 0,17	0,13 < EEI ≤ 0,18
A	0,17 < EEI ≤ 0,24	0,18 < EEI ≤ 0,40
B	0,24 < EEI ≤ 0,60	0,40 < EEI ≤ 0,95
C	0,60 < EEI ≤ 0,80	0,95 < EEI ≤ 1,20
D	0,80 < EEI ≤ 0,95	1,20 < EEI ≤ 1,75
E (legkevésbé hatékony)	EEI > 0,95	EEI > 1,75

VII. MELLÉKLET

Az energiahatékonysági mutató és az energiafogyasztás számításának módja

1. AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGI MUTATÓ KISZÁMÍTÁSA

Az energiahatékonysági mutató (EEI) azt fejezi ki, hogy egy modell teljesítménye – adott esetben a lámpaműködtető eszköz okozta veszteségek miatti korrekciókkal – hogyan aránylik a referenciateljesítményéhez. A referenciateljesítményt a hasznos fényáramból – nem irányított fényű lámpák esetében a teljes fényáramból, irányított fényű lámpák esetében pedig a 90° vagy 120° csúcsszögű kúpon meghatározott fényáramból – kell meghatározni.

Az EEI-t a következőképpen kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$EEI = P_{korr}/P_{ref}$

ahol:

P_{korr} a külső lámpaműködtető eszköz nélküli modellek esetében a mért teljesítmény ($P_{mért}$), a külső lámpaműködtető eszközzel rendelkező modellek esetében pedig a 2. táblázatnak megfelelően kiigazított mért teljesítmény ($P_{mért}$). A lámpák mért teljesítményét a névleges bemeneti feszültségen kell mérni.

2. táblázat

Külső lámpaműködtető eszközzel működő modell teljesítményének kiigazítása

A korrekció alkalmazási területe	A lámpaműködtető eszköz okozta veszteségeknek megfelelően kiigazított teljesítmény (P_{korr})
Külső halogénlámpa-működtető eszközzel működő lámpák	$P_{mért} \times 1{,}06$
LED-lámpákhoz való külső lámpaműködtető eszközzel működő lámpák	$P_{mért} \times 1{,}10$
Fénycsövekhez való külső lámpaműködtető eszközzel működő 16 mm átmérőjű fénycsövek („T5 lámpák") és egyik végükön fejelt négytüskés fénycsövek	$P_{mért} \times 1{,}10$
Fénycsövekhez való külső lámpaműködtető eszközzel működő más lámpák	$P_{mért} \times \frac{0{,}24\sqrt{\Phi_{haszn}} + 0{,}0103\Phi_{haszn}}{0{,}15\sqrt{\Phi_{haszn}} + 0{,}0097\Phi_{haszn}}$
Nagy intenzitású kisülőlámpákhoz való külső lámpaműködtető eszközzel működő lámpák	$P_{mért} \times 1{,}10$
Kisnyomású nátriumlámpákhoz való külső lámpaműködtető eszközzel működő lámpák	$P_{mért} \times 1{,}15$

P_{ref} a referenciateljesítmény, amelyet a lámpa hasznos fényáramából (Φ_{haszn}) kell meghatározni a következőképpen:

Ha a modell Φ_{haszn} hasznos fényárama 1 300 lm-nél kisebb: $P_{ref} = 0{,}88\sqrt{\Phi_{haszn}} + 0{,}049\Phi_{haszn}$

Ha a modell Φ_{haszn} hasznos fényárama 1 300 lm vagy annál nagyobb: $P_{ref} = 0{,}07341\Phi_{haszn}$

A hasznos fényáramot (Φ_{haszn}) a 3. táblázatnak megfelelően kell meghatározni.

3. táblázat

A hasznos fényáram meghatározása

Modell	Hasznos fényáram (Φ_{haszn})
Nem irányított fényű lámpák	Teljes mért fényáram (Φ)
Az izzószálas lámpáktól különböző irányított fényű lámpák, amelyek fénynyílásszöge 90° vagy annál nagyobb, és amelyek csomagolásán felirat vagy ábra hívja fel a figyelmet arra, hogy a lámpa nem alkalmas kiemelő világításra	120° csúcsszögű kúpon meghatározott mért fényáram ($\Phi_{120°}$)
Más irányított fényű lámpák	90° csúcsszögű kúpon meghatározott mért fényáram ($\Phi_{90°}$)

2. AZ ENERGIAFOGYASZTÁS KISZÁMÍTÁSA

A súlyozott energiafogyasztást (E_c) kWh/1 000 h mértékegységben a következőképpen kell kiszámítani, és két tizedesjegyre kell kerekíteni:

$$E_c = \frac{P_{korr} \times 1\,000\ h}{1\,000}$$

ahol P_{korr} a lámpaműködtető eszköz okozta esetleges veszteségeknek megfelelően kiigazított teljesítmény, a fenti 1. pontnak megfelelően.