

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentoinnin apuväline eikä sillä ole oikeudellista vaikutusta. Unionin toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä. Säädösten todistusvoimaiset versiot on johdanto-osineen julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä ja ne ovat saatavana EUR-Lexissä. Näihin virallisiin teksteihin pääsee suoraan tästä asiakirjasta siihen upotettujen linkkien kautta.

► **B** **KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) N:o 874/2012,**
annettu 12 päivänä heinäkuuta 2012,
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EU täydentämisestä sähkölampputen ja
valaisimien energiamerkinän osalta
(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)
(EUVL L 258, 26.9.2012, s. 1)

sellaisena kuin se on muutettuna seuraavilla:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
► <u>M1</u>	Komission delegoitu asetus (EU) N:o 518/2014, annettu 5 päivänä maaliskuuta 2014	L 147	1	17.5.2014
► <u>M2</u>	Komission delegoitu asetus (EU) 2017/254, annettu 30 päivänä marraskuuta 2016	L 38	1	15.2.2017
► <u>M3</u>	Komission delegoitu asetus (EU) 2019/2015, annettu 11 päivänä maaliskuuta 2019	L 315	68	5.12.2019

Oikaistu:

- **C1** Oikaisu, EUVL L 198, 28.7.2015, s. 31 (874/2012)

**KOMISSION DELEGOITU ASETUS (EU) N:o 874/2012,**

annettu 12 päivänä heinäkuuta 2012,

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/30/EU täydentämisestä sähkölampujen ja valaisimien energiamerkin­nän osalta

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

*1 artikla***Kohde ja soveltamisala**

1. Tällä asetuksella vahvistetaan tuotemerkintöjä ja täydentävien tuotetietojen antamista koskevat vaatimukset seuraaville sähkölampuille:

- a) hehkulankalamput
- b) loistelamput
- c) suurpainepurkauslamput
- d) ledilamput ja ledimoduulit.

Lisäksi tällä asetuksella vahvistetaan tuotemerkintöjä koskevat vaatimukset loppukäyttäjille markkinoitaville valaisimille, jotka on suunniteltu käyttämään tällaisia lampuja, myös silloin, kun ne on integroitu muihin tuotteisiin, jotka eivät ole riippuvaisia energiansyötöstä täyttääkseen pääasiallisen käyttötarkoituksensa (kuten huonekalut).

2. Tämän asetuksen soveltamisalaan eivät kuulu seuraavat tuotteet:

- a) lamput ja ledimoduulit, joiden valovirta on alle 30 luumenia;
- b) lamput ja ledimoduulit, joita markkinoidaan käytettäväksi paristojen kanssa;
- c) lamput ja ledimoduulit, joita markkinoidaan sellaisiin sovelluksiin, joiden pääasiallinen käyttötarkoitus ei ole valaistus, kuten
 - i) valon säteily vaikuttavana tekijänä kemiallisissa tai biologisissa prosesseissa (esimerkiksi polymerointi, fotodynaaminen terapia, puutarhaviljely, lemmikkieläinten hoito, hyönteistentorjuntatuotteet);
 - ii) kuvan ottaminen ja kuvan heijastaminen (esimerkiksi kameroiden salamalaitteet, kopiokoneet, videoprojektorit);
 - iii) lämmitys (kuten infrapunalamput);
 - iv) merkinanto (kuten lentokentän lamput).

Nämä lamput ja ledimoduulit kuuluvat tämän asetuksen soveltamisalaan, jos niitä markkinoidaan käytettäväksi valaistukseen.

- d) lamput ja ledimoduulit, joita markkinoidaan valaisimen osana ja joita loppukäyttäjän ei ole tarkoitus poistaa, paitsi jos niitä tarjotaan ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksulla ostettaviksi tai esitellään erillisinä loppukäyttäjille, esimerkiksi varaosina;

▼B

- e) lamput ja ledimoduulit, joita markkinoidaan sellaisen tuotteen osana, jonka pääasiallinen käyttötarkoitus ei ole valaistus. Nämä lamput ja ledimoduulit kuuluvat kuitenkin tämän asetuksen soveltamisalaan, jos niitä tarjotaan ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksulla ostettaviksi tai esitellään erillisinä, esimerkiksi varaosina;
- f) lamput ja ledimoduulit, jotka eivät täytä vaatimuksia, joita aletaan soveltaa vuosina 2013 ja 2014 Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY ⁽¹⁾ täytäntöönpanoasetusten mukaisesti;
- g) ►C1 valaisimet, jotka on suunniteltu toimimaan yksinomaan a–c alakohdassa ja e alakohdassa lueteltujen lamppujen ja ledimoduulien kanssa. ◀

*2 artikla***Määritelmät**

Tässä asetuksessa sovelletaan direktiivin 2010/30/EU 2 artiklassa vahvistettujen määritelmien lisäksi seuraavia määritelmiä:

1. 'Valonlähteellä' tarkoitetaan pintaa tai esinettä, joka on suunniteltu säteilemään energiaa muuntamalla tuotettua pääasiassa näkyvää optista säteilyä. Käsite 'näkyvä' tarkoittaa aallonpituutta 380–780 nm.
2. 'Valaistuksella' tarkoitetaan valon osoittamista paikkoihin, esineisiin tai niiden ympäristöön siten, että ihmiset voivat nähdä ne.
3. 'Korostusvalaistuksella' tarkoitetaan valaistuksen muotoa, jossa valo suunnataan siten, että sillä korostetaan jotain kohdetta tai alueen osaa.
4. 'Lampulla' tarkoitetaan yksikköä, jonka suorituskykyä voidaan arvioida erikseen ja joka koostuu yhdestä tai useammasta valonlähteestä. Siihen saattaa sisältyä lisäkomponentteja, joita tarvitaan yksikön sytyttämiseen, virransyöttöön tai vakaaseen toimintaan taikka optisen säteilyn levittämiseen, suodattamiseen tai muuntamiseen, jos näitä komponentteja ei voida poistaa aiheuttamatta pysyviä vaurioita kyseiselle yksikölle.
5. 'Lampun kannalla' tarkoitetaan lampun osaa, joka muodostaa liitännän sähkönsyöttöön lampunpitimen tai lampunliittimen kautta ja voi myös pitää lampun lampunpitimessä.
6. ►C1 'Lampunpitimellä' tarkoitetaan laitetta, joka pitää lampun paikallaan, yleensä siten, että lampun kanta on työnnetty tai kierretty sen sisään, missä tapauksessa se toimii myös lampun liitintänä sähkönsyöttöön. ◀
7. 'Suunnatulla lampulla' tarkoitetaan lamppua, jossa vähintään 80 prosenttia säteilevästä valosta on π steradianin avaruuskulman sisällä (vastaa kartiota, jonka kulma on 120°).
8. 'Ympärisäteilevällä lampulla' tarkoitetaan lamppua, joka ei ole suunnattu lamppu.
9. 'Hehkulankalampulla' tarkoitetaan lamppua, jossa valo tuotetaan lankamaisella johtimella, joka kuumennetaan hehkuvaksi johtamalla sähkövirta sen läpi. Lamppu saattaa sisältää hehkumisprosessiin vaikuttavia kaasuja.

⁽¹⁾ EUVL L 285, 31.10.2009, s. 10.

▼ B

10. 'Hehkulampulla' tarkoitetaan hehkulankalamppua, jossa hehkulanka toimii tyhjiökuvussa tai on inertin kaasun ympäröimä.
11. 'Halogeenilampulla' tarkoitetaan hehkulankalamppua, jossa hehkulanka on valmistettu volframista ja on halogeenejä tai halogeeniyhdisteitä sisältävän kaasun ympäröimä. Halogeenilamput voidaan toimittaa integroidun teholähteen kanssa.
12. 'Purkauslampulla' tarkoitetaan lamppua, jossa valontuotto perustuu, suoraan tai epäsuorasti, kaasussa, metallihöyryssä tai useiden kaasujen ja höyryjen seoksessa tapahtuvaan sähköpurkaukseen.
13. 'Loistelampulla' tarkoitetaan pienipaine-elohopeatyypistä purkauslamppua, jossa suurin osa valosta emittoituu yhdestä tai useammasta loisteainekerroksesta, jonka purkauksen aiheuttama ultraviolettisäteily virittää. Loistelamput voidaan toimittaa sisäisen virranrajoittimen kanssa.
14. 'Loistelampulla, jossa ei ole sisäistä virranrajoitinta' tarkoitetaan yksi- ja kaksikantaista loistelamppua, johon ei kuulu kiinteänä osana virranrajoitinta.
15. 'Suurpainepurkauslampulla' tarkoitetaan sähköpurkauslamppua, jossa seinämän lämpötila stabiloi valoa tuottavan kaaren ja kaaresta kuvun seinämään kohdistuva tehotehoisuus on suurempi kuin 3 wattia neliösenttimetriä kohden.
16. 'Loistediodilla (ledillä)' tarkoitetaan valonlähdettä, joka koostuu pn-liitoksilla varustetusta puolijohdelaitteesta. Liitokset säteilevät optista säteilyä sähkövirran vaikutuksesta.
17. 'Ledikokoonpanolla' tarkoitetaan kokoonpanoa, jossa on yksi tai useampia ledejä. Kokoonpanoon voi sisältyä optinen elementti sekä termisiä, mekaanisia ja sähköisiä liitäntöjä.
18. 'Ledimoduulilla' tarkoitetaan kokoonpanoa, jossa ei ole kantaa ja johon sisältyy yksi tai useampia ledikokoonpanoja piirilevyllä. Kokoonpanossa voi olla sähköisiä, optisia, mekaanisia ja termisiä komponentteja, liitäntöjä sekä liitäntälaite.
19. 'Ledilampulla' tarkoitetaan lamppua, johon sisältyy yksi tai useampia ledimoduuleja. Lamppu voi olla varustettu kannalla.
20. 'Lampun liitäntälaitteella' tarkoitetaan virtalähteen ja yhden tai useamman lampun välissä olevaa laitetta, joka suorittaa jotain lampun (lamppujen) toiminnallisuuteen liittyvää toimintoa, kuten muuntaa syöttöjännitettä, rajoittaa lamppuun (lamppuihin) tulevan virran vaadittuun arvoon, antaa syttymisjännitteen ja esihökkutusvirran, estää kylmäsytytyksen, korjaa tehokerrointa tai vähentää radiohäiriöitä. Laite voi olla suunniteltu liitettäväksi muihin lampun liitäntälaitteisiin näiden toimintojen toteuttamiseksi. Määritelmään eivät sisälly

— hallintalaitteet;

— virtalähteet, jotka muuntavat verkkojännitteen joksikin muuksi syöttöjännitteeksi ja jotka on suunniteltu syöttämään virtaa samassa laitteistossa sekä valaistustuotteille että tuotteille, joiden pääasiallinen käyttötarkoitus ei ole valaistus.

▼ B

21. 'Hallintalaitteella' tarkoitetaan sähköistä tai mekaanista laitetta, joka säätää tai valvoo lampun valovirtaa muulla tavoin kuin lampun syöttötehoa muuttamalla; tällaisia laitteita ovat muun muassa vaiheleikkaushimmentimet, ajastinkytkimet, läsnäoloanturit, valoanturit ja päivänvaloon reagoivat säätölaitteet.
22. 'Ulkopuolisella lampun liitäntälaitteella' tarkoitetaan lampun liitäntälaitetta, joka ei ole lampun kiinteä osa ja joka on suunniteltu asennettavaksi lampun tai valaisimen kotelon ulkopuolelle tai poistettavaksi kotelosta ilman, että lampulle tai valaisimelle aiheutuu pysyviä vaurioita.
23. 'Virranrajoittimella' tarkoitetaan lampun liitäntälaitetta, joka on liitetty virtalähteen ja yhden tai useamman purkauslampun väliin ja jota käytetään pääasiassa rajoittamaan lamppuun (lamppuihin) tuleva virta vaadittuun arvoon induktanssin, kapasitanssin tai induktanssin ja kapasitanssin yhdistelmän avulla.
24. 'Halogeenilampun liitäntälaitteella' tarkoitetaan lampun liitäntälaitetta, joka muuntaa verkkojännitteen halogeenilamppujen käyttämäksi pienoisjännitteeksi.
25. 'Pienloistelampulla' tarkoitetaan loistelamppua, joka sisältää kaikki lampun sytyttämiseen ja vakaaseen toimintaan tarvittavat komponentit.
26. 'Valaisimella' tarkoitetaan laitetta, joka levittää, suodattaa tai muuttaa yhdestä tai useammasta lampusta tulevaa valoa ja johon sisältyvät kaikki osat, joita tarvitaan lamppujen ja tarvittaessa kytkentä-apulaiteiden tukemiseen, kiinnittämiseen ja suojaamiseen sekä niiden liittämiseen sähkönsyöttöön.
27. 'Myyntipisteellä' tarkoitetaan fyysistä paikkaa, jossa tuotteita on näytteillä tai tarjolla loppukäyttäjälle ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksulla ostettaviksi.
28. 'Loppukäyttäjällä' tarkoitetaan luonnollista henkilöä, joka ostaa tai jonka oletetaan ostavan sähkölampun tai valaisimen tarkoituksessa, joka ei kuulu hänen elinkeino- tai ammattitoimintaansa.
29. 'Lopullisella omistajalla' tarkoitetaan henkilöä tai yhteisöä, joka omistaa tuotteen sen elinkaaren sisältyvässä käyttövaiheessa, tai tällaisen henkilön tai yhteisön puolesta toimivaa henkilöä tai yhteisöä.

*3 artikla***Tavarantoimittajien velvollisuudet**

1. Erillisinä tuotteina markkinoille saatettujen sähkölamppujen tavarantoimittajien on varmistettava, että
 - a) saataville asetetaan liitteen II mukainen tuoteseloste.
 - b) jäsenvaltioiden viranomaisten ja komission saataville voidaan pyynnöstä asettaa liitteessä III määritelty tekninen dokumentaatio;

▼ B

- c) kaikissa mainoksissa, virallisissa hintailmoituksissa tai tarjouksissa, joissa annetaan energiaan liittyviä tai hintatietoja tietyistä lampusta, ilmoitetaan energiatehokkuusluokka;
- d) tiettyä lampua koskevassa teknisessä myynninedistämismateriaalissa, jossa kuvataan sen erityisiä teknisiä ominaisuuksia, mainitaan kyseisen lampun energiatehokkuusluokka;
- e) jos lampua on tarkoitus markkinoida myyntipisteessä, yksittäisen pakkauksen ulkopintaan on kiinnitetty tai painettu tai siihen on liitetty merkki, joka on ulkoasultaan ja sisällöltään liitteessä I olevan 1 kohdan mukainen, ja pakkauksessa ilmoitetaan lampun nimellisteho merkin ulkopuolella;

▼ M1

- f) sähköinen merkki, joka on ulkoasultaan ja sisällöltään liitteessä I olevan 1 kohdan mukainen, asetetaan jälleenmyyjien saataville jokaisesta lampumallista, joka on saatettu markkinoille uudella mallitunnisteella varustettuna 1 päivänä tammikuuta 2015 tai sen jälkeen. Se voidaan asettaa jälleenmyyjien saataville myös muista lampumalleista.

▼ M3

▼ B*4 artikla***Jälleenmyyjien velvollisuudet**

1. Sähkölamppujen jälleenmyyjien on varmistettava, että

▼ M1

- a) kun markkinoidaan kutakin ostettavaksi, vuokrattavaksi tai osamak-sukauppaan tarjottua mallia, jonka osalta lopullisen omistajan ei voida olettaa näkevän esiteltävää tuotetta, annetaan tiedot, jotka tarvarantoimittajat ovat toimittaneet liitteen IV mukaisesti. Kun tarjous tehdään internetin välityksellä ja sähköinen merkki ja sähköinen tuoteseloste on asetettu saataville 3 artiklan 1 kohdan f alakohdan mukaisesti, sovelletaan sen sijaan liitteen VIII säännöksiä;

▼ B

- b) kaikissa mainoksissa, virallisissa hintailmoituksissa tai tarjouksissa, joissa annetaan energiaan liittyviä tai hintatietoja tietyistä mallista, ilmoitetaan energiatehokkuusluokka;
- c) tiettyä mallia koskevassa teknisessä myynninedistämismateriaalissa, jossa kuvataan sen erityisiä teknisiä ominaisuuksia, mainitaan kyseisen mallin energiatehokkuusluokka.

▼ M3

▼ B*5 artikla***Mittausmenetelmät**

Tämän asetuksen 3 ja 4 artiklan mukaisesti annettavat tiedot on hankittava luotettavilla, tarkoilta ja toistettavissa olevilla mittausmenettelyillä, joissa otetaan huomioon yleisesti parhaana pidetyt mittausmenetelmät liitteessä V esitetyllä tavalla.

▼B*6 artikla***Tarkastusmenettely markkinavalvontaa varten**

Jäsenvaltioiden on sovellettava liitteessä V määriteltyä menettelyä arvioidessaan ilmoitetun energiatehokkuusluokan ja energiankulutuksen paikkansapitävyyttä.

*7 artikla***Uudelleentarkastelu**

Komissio tarkastelee tätä asetusta uudelleen tekniikan kehityksen valossa viimeistään kolmen vuoden kuluttua sen voimaantulosta. Tässä uudelleentarkastelussa on arvioitava erityisesti liitteessä V annettuja tarkastuksissa sallittuja poikkeamia.

*8 artikla***Kumoaminen**

Kumotaan direktiivi 98/11/EY 1 päivästä syyskuuta 2013 alkaen.

Viittauksia direktiiviin 98/11/EY pidetään viittauksina tähän asetukseen. Viittauksia direktiivin 98/11/EY liitteeseen IV pidetään viittauksina tämän asetuksen liitteeseen VI.

*9 artikla***Siirtymäsäännökset**

1. Tämän asetuksen 3 artiklan 2 kohtaa ja 4 artiklan 2 kohtaa ei sovelleta valaisimiin ennen 1 päivää maaliskuuta 2014.
2. Tämän asetuksen 3 artiklan 1 kohdan c ja d alakohtaa ja 4 artiklan 1 kohdan a–c alakohtaa ei sovelleta painettuihin mainoksiin eikä painettuun tekniseen myynninedistämismateriaaliin, jotka julkaistaan ennen 1 päivää maaliskuuta 2014.
3. Direktiivin 98/11/EY 1 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen lamppujen, jotka on saatettu markkinoille ennen 1 päivää syyskuuta 2013, on täytettävä direktiivissä 98/11/EY asetetut vaatimukset.
4. Direktiivin 98/11/EY 1 artiklan 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen lamppujen, jotka täyttävät tämän asetuksen vaatimukset ja jotka saatetaan markkinoille tai joita tarjotaan ostettaviksi, vuokrattaviksi tai osamaksukauppaan ennen 1 päivää syyskuuta 2013, katsotaan täyttävän direktiivin 98/11/EY vaatimukset.

*10 artikla***Voimaantulo ja soveltaminen**

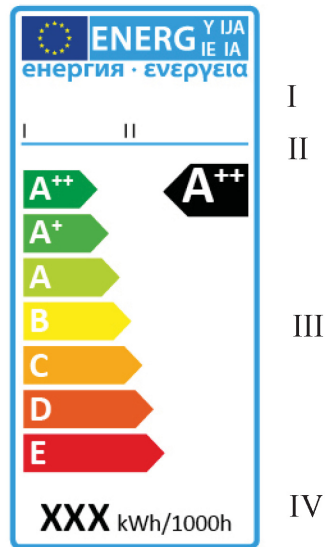
1. Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.
2. Sitä sovelletaan 1 päivästä syyskuuta 2013 alkaen 9 artiklassa lueteltuja tapauksia lukuun ottamatta.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaiseen kaikissa jäsenvaltioissa.

▼ B*LIITE I***Merkki**

1. MYYNTIPISTEESSÄ ESITELTÄVIEN SÄHKÖLAMPPUJEN MERKKI

- 1) Merkin on oltava seuraavan kuvan mukainen, jos sitä ei ole painettu pakkaukseen:

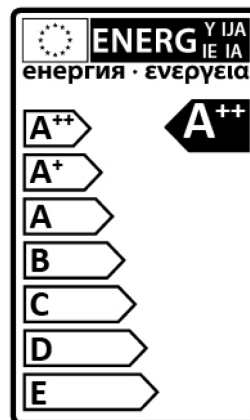
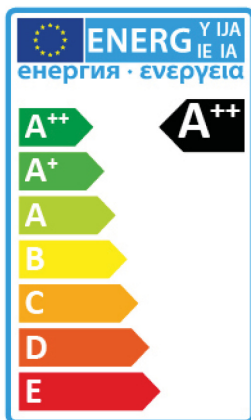
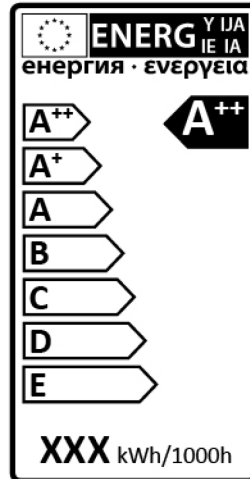
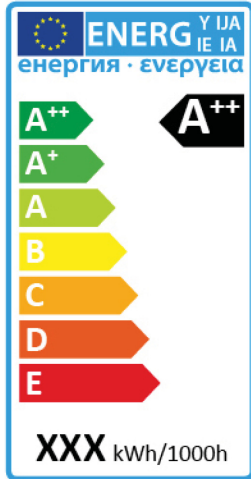


- 2) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

- I. tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavarantoimittajan mallitunniste, jolla tarkoitetaan yleensä aakkosnumeerista tunnusta, joka erottaa tietyn lamppumallin muista malleista, joilla on sama tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki;
- III. liitteen VI mukaisesti määritetty energiatehokkuusluokka; lampun energiatehokkuusluokan sisältävän nuolen kärki on sijoitettava samalle korkeudelle kuin kyseisen energiatehokkuusluokan nuolen kärki;
- IV. ► **C1** painotettu energiankulutus (E_c) kilowattitunteina 1 000 tunnissa pyöristettynä ylöspäin lähimpään kokonaislukuun ja laskettuna liitteen VII mukaisesti. ◀

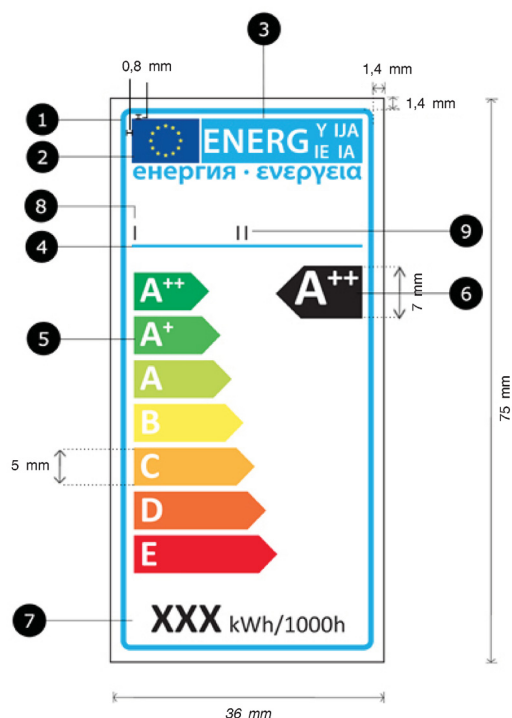
▼ **B**

- 3) Jos merkki painetaan pakkaukseen ja 2 kohdan I, II ja IV alakohdassa määritellyt tiedot annetaan muualla pakkauksessa, mainitut tiedot voidaan jättää pois merkistä. Tässä tapauksessa merkintä valitaan seuraavista kuvista:



▼ **B**

4) Merkin rakenteen on oltava seuraava:



jossa:

- a) Edellä olevassa kuvassa ja d alakohdassa annetut kokoeritelmit koskevat lampun merkkiä, jonka leveys on 36 mm ja korkeus 75 mm. Jos merkki painetaan eri koossa, sen on kuitenkin noudatettava edellä esitettyjä mittasuhteita.

Edellä 1 ja 2 kohdassa määritellyn merkkiversion on oltava vähintään 36 mm leveä ja 75 mm korkea, ja 3 kohdassa määritellyn ensimmäisen version on oltava vähintään 36 mm leveä ja 68 mm korkea ja toisen version vähintään 36 mm leveä ja 62 mm korkea. Jos pakkauksessa ei ole tarpeeksi suurta sivua merkkiä ja sen tyhjää reunusta varten tai jos ne täyttäsivät enemmän kuin 50 prosenttia suurimman sivun pinnasta, merkkiä ja reunustaa voidaan pienentää, muttei kuitenkaan enempää kuin kummankin mainitun vaatimuksen täyttämiseksi on tarpeen. Merkintä ei saa kuitenkaan missään tapauksessa olla pienempi kuin 40 prosenttia sen standardikorkeudesta. Jos pakkaus on liian pieni tällaiselle pienennetylle merkille, 36 mm leveä ja 75 mm korkea merkki on liitettävä muulla tavoin lamppuun tai pakkaukseen.

- b) Sekä merkin värillisen että yksivärisen version taustan on oltava valkoinen.
- c) Merkin värillisessä versiossa käytettävät värit ovat CMYK – syaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- d) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat edellä olevaan kuvaan; värieritelmiä sovelletaan ainoastaan merkin värilliseen versioon):

- ❶ **Reunaviiva:** 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 1 mm.

▼ B

- ② **EU-tunnus** – värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.
- ③ **”Energia”-tunnus**: väri: X-00-00-00. Mallin mukainen kuvamerkki: EU-tunnus ja ”Energia”-tunnus (yhdistettynä): leveys: 30 mm, korkeus: 9 mm.
- ④ **Tunnusten alapuolinen rajaviiva**: 1 pt – väri: syaani 100 % – pituus: 30 mm.

⑤ **Asteikko A++–E**

— **Nuoli**: korkeus: 5 mm, nuolten väli: 0,8 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka: 00-X-X-00.

— **Teksti**: Calibri bold 15 pt, suuraakkoset ja valkoinen; ’+’-merkit: Calibri bold 15 pt, yläindeksi, valkoinen, tasattu yhdelle riville.

⑥ **Energiatehokkuusluokka**

— **Nuoli**: leveys: 11,2 mm, korkeus: 7 mm, 100 % mustaa;

— **Teksti**: Calibri bold 20 pt, suuraakkoset ja valkoinen; ’+’-merkit: Calibri bold 20 pt, yläindeksi, valkoinen, tasattu yhdelle riville.

⑦ **Painotettu energiankulutus**

Arvo: Calibri bold 16 pt, 100 % mustaa; ja Calibri regular 9 pt, 100 % mustaa.

⑧ **Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki**⑨ **Tavarantoimittajan mallitunniste**

Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen on mahdollista tilailla, jonka koko on 30 x 7 mm.

Yksittäiseen pakkaukseen ei saa kiinnittää, painaa tai liittää mitään muuta, mikä heikentäisi merkin näkyvyyttä tai peittäisi sen.

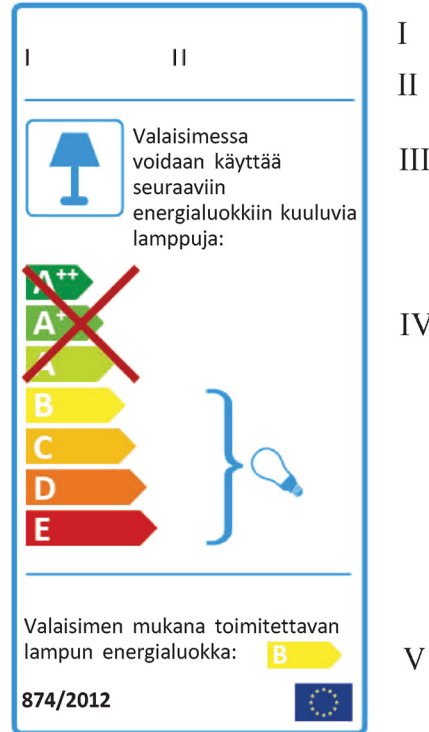
Poikkeuksellisesti, jos mallille on myönnetty EU:n ympäristömerkki Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 66/2010⁽¹⁾ mukaisesti, merkkiin voidaan lisätä jäljennös EU:n ympäristömerkistä.

⁽¹⁾ EUVL L 27, 30.1.2010, s. 1.

▼ **B**

2. MYYNTIPISTEESSÄ ESITELTÄVIEN VALAISIMIEN MERKKI

- 1) Merkin on oltava laadittu soveltuvalla kielellä ja sen on oltava seuraavan kuvan mukainen tai 2 ja 3 kohdassa määriteltyjen muunnosten mukainen.



- 2) Merkissä on oltava seuraavat tiedot:

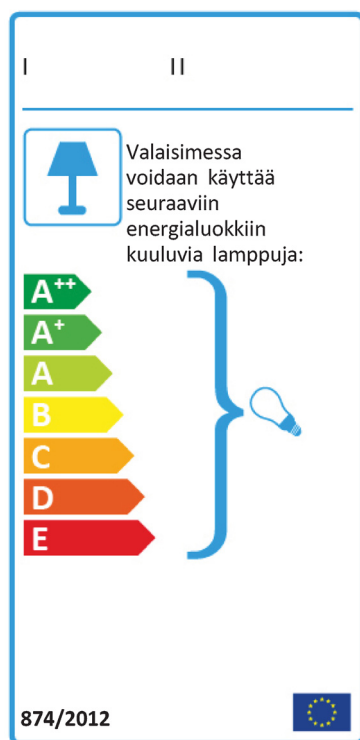
- I. tavaran-toimittajan nimi tai tavaramerkki;
- II. tavaran-toimittajan mallitunniste, jolla tarkoitetaan yleensä aakkosnumeerista tunnusta, joka erottaa tietyn valaisinmallin muista malleista, joilla on sama tavaran-toimittajan nimi tai tavaramerkki;
- III. edellä 1 kohdassa annetussa esimerkissä oleva virke tai jokin sen jäljempänä 3 kohdassa annetuissa esimerkeissä olevista vaihtoehtoista, tapauksen mukaan. Ilmauksen 'valaisin' sijasta voidaan käyttää tarkempaa ilmausta, joka kuvaa erityistä valaisintyyppiä tai tuotetta, johon valaisin on integroitu (kuten huonekalua), kunhan on selvää, että ilmaus viittaa myytävänä olevaan tuotteeseen, jossa valonlähteitä käytetään;
- IV. tämän liitteen 1 osan mukaiset energiatehokkuusluokat, joihin liittyvät soveltuvien osien seuraavat merkinnät:
 - a) 'lamppu'-kuvamerkki, joka ilmaisee niiden käyttäjän vaihdettavissa olevien lamppujen luokat, joita valaisimessa voidaan käyttää tekniikan viimeisintä kehitystä edustavien yhteensopivuusvaatimusten mukaisesti;
 - b) rasti niiden lamppuluokkien päällä, joita valaisimessa ei voida käyttää tekniikan viimeisintä kehitystä edustavien yhteensopivuusvaatimusten mukaisesti;

▼ **B**

- c) ► **C1** kirjaimet 'LED' pystysuunnassa luokkien A–A++ rinnalla, jos valaisin sisältää ledimoduuleja, joita loppukäyttäjän ei ole tarkoitus poistaa. Jos tällaisessa valaisimessa ei ole lampunpitimiä käyttäjän vaihdettavissa oleville lamputille, luokat B–E on peitetty rastilla; ◀

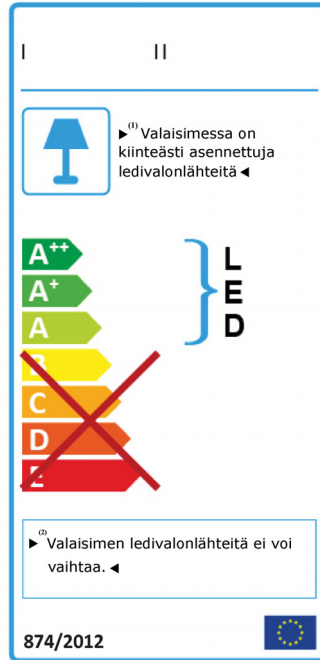
V. yksi seuraavista vaihtoehdoista, tapauksen mukaan:

- a) jos valaisimessa käytetään lampuja, jotka loppukäyttäjä voi vaihtaa, ja tällaiset lamput sisältyvät valaisimen pakkaukseen, edellä 1 kohdassa annetussa esimerkissä oleva virke, jossa ilmoitetaan asianmukaiset energiatehokkuusluokat. Virkettä voidaan tarvittaessa muuttaa siten, että se viittaa yhteen lampuun tai useisiin lampuihin, ja siinä voidaan mainita useita energialuokkia;
- b) jos valaisin sisältää ainoastaan ledimoduuleja, joita loppukäyttäjän ei ole tarkoitus poistaa, jäljempänä 3 kohdan b alakohdassa annetussa esimerkissä oleva virke;
- c) ► **C1** jos valaisin sisältää sekä ledimoduuleja, joita loppukäyttäjän ei ole tarkoitus poistaa, että lampunpitimiä vaihdettaville lamputille, eikä tällaisia lampuja toimiteta valaisimen mukana, jäljempänä 3 kohdan d alakohdassa annetussa esimerkissä oleva virke; ◀
- d) jos valaisimessa käytetään ainoastaan lampuja, jotka loppukäyttäjä voi vaihtaa, mutta lampuja ei toimiteta valaisimen mukana, tila jätetään tyhjäksi, kuten jäljempänä 3 kohdan a alakohdassa annetussa esimerkissä näytetään.
- 3) Seuraavissa kuvissa annetaan 1 kohdassa esitetyn kuvan lisäksi esimerkkejä tyyppillisistä valaisinten merkeistä. Esimerkeissä ei kuitenkaan esitetä kaikkia mahdollisia yhdistelmiä.
- a) Valaisin, jossa käytetään käyttäjän vaihdettavissa olevia lampuja ja joka on yhteensopiva kaikkien energialuokkien lampujen kanssa ja jonka mukana ei toimiteta lampuja:



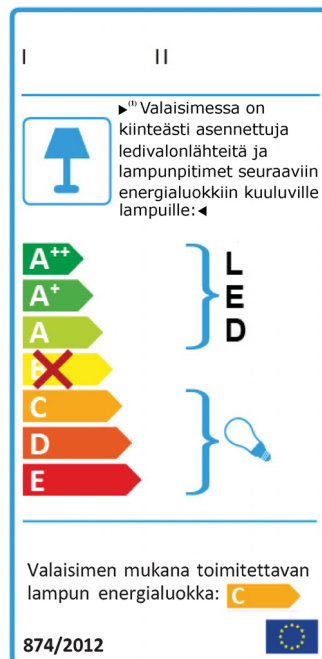
▼ B

- b) Valaisin, joka sisältää ainoastaan ledimoduuleja, joita käyttäjä ei voi vaihtaa:



►⁽¹⁾ ⁽²⁾ C1

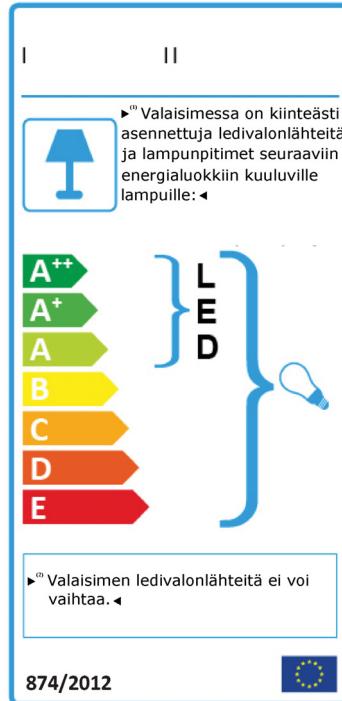
- c) ► C1 Valaisin, joka sisältää sekä ledimoduuleja, joita ei voida vaihtaa, että lampunpitimiä käyttäjän vaihdettavissa oleville lamputille ja jonka mukana toimitetaan lamput: ◀



►⁽¹⁾ C1

▼ B

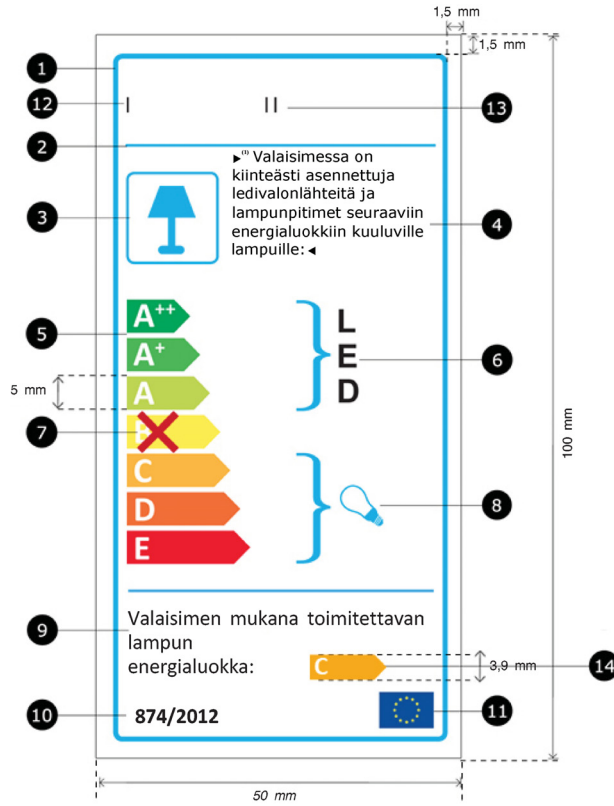
- d) ► C1 Valaisin, joka sisältää sekä ledimoduuleja, joita ei voida vaihtaa, että lampunpitimiä käyttäjän vaihdettavissa oleville lamppuille ja jonka mukana ei toimiteta lamppuja: ◀



►^{(1) (2)} C1

▼ **B**

4) Merkin rakenteen on oltava seuraavien kuvien mukainen:

► ⁽¹⁾ **C1**

- a) Merkin version on oltava vähintään 50 mm leveä ja 100 mm korkea.
- b) Taustan on oltava valkoinen tai läpinäkyvä, mutta energialuokkia osoittavien kirjaimien on aina oltava valkoisia. Jos tausta on läpinäkyvä, jälleenmyyjän on varmistettava, että merkki kiinnitetään valkoiselle tai vaaleanharmaalle pinnalle, jota vasten merkin kaikki osat ovat luettavissa.
- c) Käytettävät värit ovat CMYK – syaani, magenta, keltainen ja musta – seuraavan esimerkin mukaisesti: 00-70-X-00: 0 % syaania, 70 % magentaa, 100 % keltaista, 0 % mustaa.
- d) Merkin on täytettävä kaikki seuraavat vaatimukset (numerot viittaavat yllä olevaan kuvaan):
- ① **Reunaviiva:** 2 pt – väri: syaani 100 % – pyöristetyt kulmat: 1 mm.
 - ② **Tunnusten alapuolinen rajaviiva:** 1 pt – väri: syaani 100 % – pituus: 43 mm.
 - ③ **”Valaisin”-tunnus:** viiva: 1 pt – väri: syaani 100 % – koko: 13 mm x 13 mm – pyöristetyt kulmat: 1 mm. Mallin mukainen kuvamerkki tai tavarantoimittajan oma kuvamerkki tai valokuva, jos se kuvaa paremmin valaisinta, johon merkki kuuluu.

▼ B

④ **Teksti:** Calibri regular 9 pt tai suurempi, 100 % mustaa.

⑤ **Asteikko A++–E**

— **Nuoli:** korkeus: 5 mm, nuolten väli: 0,8 mm – värit:

Korkein luokka: X-00-X-00,

Toinen luokka: 70-00-X-00,

Kolmas luokka: 30-00-X-00,

Neljäs luokka: 00-00-X-00,

Viides luokka: 00-30-X-00,

Kuudes luokka: 00-70-X-00,

Viimeinen luokka: 00-X-X-00.

— **Teksti:** Calibri bold 14 pt, suuraakkoset ja valkoinen; '+'-merkit: Calibri bold 14 pt, yläindeksi, valkoinen, tasattu yhdelle riville.

⑥ **Teksti 'LED':** Verdana regular 15 pt, 100 % mustaa.

⑦ **Rasti:** väri:13-X-X-04, viiva: 3 pt.

⑧ **"Lamppu"-tunnus:** Mallin mukainen kuvamerkki.

⑨ **Teksti:** Calibri regular 10 pt tai suurempi, 100 % mustaa.

⑩ **Asetuksen numero:** Calibri bold 10 pt, 100 % mustaa.

⑪ **EU-tunnus:** Värit: X-80-00-00 ja 00-00-X-00.

⑫ **Tavarantoimittajan nimi tai tavaramerkki.**

⑬ **Tavarantoimittajan mallitunniste:**

Tavarantoimittajan nimen tai tavaramerkin ja mallitunnisteen tulisi mahtua tilaan, jonka koko on 43 × 10 mm.

⑭ **Energialuokan nuoli**

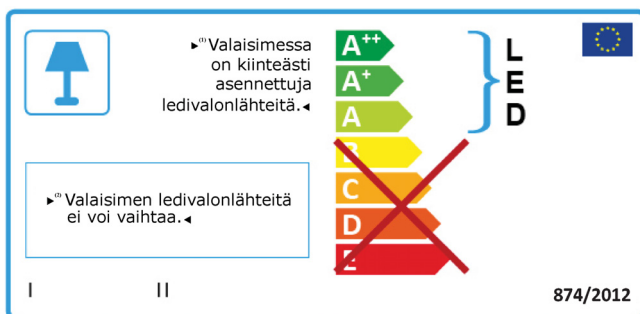
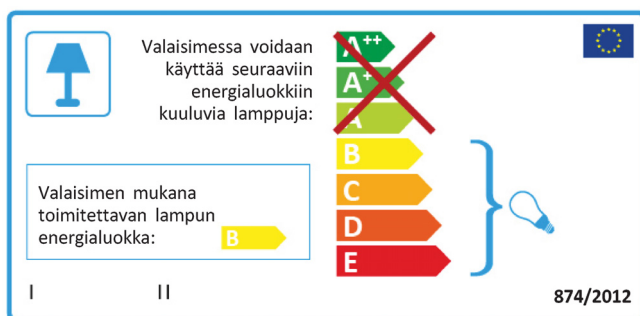
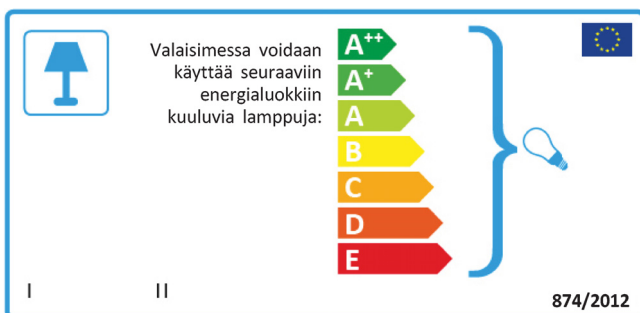
— **Nuoli:** korkeus: 3,9 mm, leveys: sama kuin 4 kohdan kuvassa esitetty mutta pienennettynä samassa suhteessa kuin korkeus, väri: kohdassa ⑤ määritelty väri, tapauksen mukaan.

— **Teksti:** Calibri bold 10,5 pt, suuraakkoset ja valkoinen; '+'-merkit: Calibri bold 10,5 pt, yläindeksi, valkoinen, tasattu yhdelle riville.

Jos 2 kohdan V alakohdan a alakohdassa tarkoitettulle virkkeelle tarkoitettussa tilassa ei ole riittävästi tilaa energialuokan nuolille, tähän tarkoitukseen voidaan käyttää asetuksen numeron ja EU-tunnuksen väliin jäävää tilaa.

▼ **B**

- e) Merkki voidaan esittää myös vaakasuunnassa, jolloin sen on oltava vähintään 100 mm leveä ja 50 mm korkea. Merkin osien on vastattava b ja d alakohdissa annettua kuvausta ja ne on järjestettävä seuraavien esimerkkien mukaisesti, tapauksen mukaan. Jos asteikon A++–E vasemmalla puolella olevassa tekstilaatikossa ei ole riittävästi tilaa energialuokan nuolille, tekstilaatikkoa voidaan suurentaa pystysuunnassa tarpeen mukaan.

►⁽¹⁾ ⁽²⁾ **C1**

▼B

LIITE II

Sähkölamppujen tuoteseloste

Selosteen on sisällettävä merkkiä varten määritellyt tiedot. Jos tuote-esitteitä ei toimiteta, myös tuotteen mukana toimitettua merkkiä voidaan pitää tuoteselosteena.

*LIITE III***Tekninen dokumentaatio**

Tämän direktiivin 3 artiklan 1 kohdan b alakohdassa ja 2 kohdan a alakohdassa tarkoitetun teknisen dokumentaation on katettava seuraavat seikat:

- a) tavarantoimittajan nimi ja osoite
- b) mallin yleinen kuvaus, jonka avulla se voidaan tunnistaa yksiselitteisesti ja helposti;
- c) tarvittaessa viittaukset sovellettuihin yhdenmukaistettuihin standardeihin;
- d) tarvittaessa muut sovelletut tekniset standardit ja eritelmät;
- e) sen henkilön tunnistetiedot ja allekirjoitus, jonka allekirjoitus sitoo tavarantoimittajaa;
- f) tekniset parametrit, joiden avulla voidaan määritellä sähkölamppujen energi-ankutus ja energiatehokkuus tai valaisimien yhteensopivuus lamppujen kanssa; parametreissa on eriteltävä vähintään yksi realistinen tuoteasetusten ja olosuhteiden yhdistelmä, jossa tuote voidaan testata;
- g) sähkölampuista liitteen VII mukaisesti suoritettujen laskelmien tulokset.

Tähän tekniseen dokumentaatioon sisältyvät tiedot voidaan yhdistää direktiiviin 2009/125/EY pohjautuvien toimenpiteiden mukaisesti annettuun tekniseen dokumentaatioon.

▼B*LIITE IV***Tiedot, jotka on annettava, kun lopullisen omistajan ei voida olettaa näkevän esiteltävää tuotetta**

1. Tämän direktiivin 4 artiklan 1 kohdan a alakohdassa tarkoitetut tiedot on esitettävä seuraavassa järjestyksessä:
 - a) energiatehokkuusluokka liitteen VI mukaisesti;
 - b) ►**C1** jos sitä edellytetään liitteessä I, painotettu energiankulutus kilowattitunteina 1 000 tunnissa pyöristettynä ylöspäin lähimpään kokonaislukuun ja laskettuna liitteessä VII olevan 2 osan mukaisesti. ◄
2. Jos annetaan muita tuoteselosteeseen sisältyviä tietoja, niiden on oltava liitteessä II esitetyssä muodossa ja järjestyksessä.
3. Edellä tarkoitettujen tietojen painatuksessa tai niitä esittäessä käytettävien kirjakkaiden koon ja tyyppin on oltava sellaisia, että tiedot ovat helposti luettavia.

▼ **M2***LIITE V***Markkinavalvontaviranomaisten suorittama tuotteiden vaatimustenmukaisuuden tarkastaminen**

Tässä liitteessä vahvistetut sallitut poikkeamat koskevat ainoastaan jäsenvaltioiden viranomaisten suorittamia mitattujen parametrien tarkastuksia, eikä tavarantoimittaja saa käyttää niitä sallittuina poikkeamina teknisessä dokumentaatiossa annettujen arvojen vahvistamisessa. Merkissä tai tuoteselosteessa ilmoitetut arvot ja luokat eivät saa olla tavarantoimittajan kannalta suotuisampia kuin teknisessä dokumentaatiossa annetut arvot.

Tarkastaessaan sitä, onko tuotemalli tässä delegoidussa asetuksessa säädettyjen vaatimusten mukainen, jäsenvaltioiden viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta noudatettava seuraavaa menettelyä:

1. ERILLISINÄ TUOTTEINA MARKKINOITAVIEN SÄHKÖLAMPPIJEN JA LEDIMODUULIEN TARKASTUSMENETTELY

- 1) Jäsenvaltioiden viranomaisten on tarkastettava otos, joka sisältää vähintään kaksikymmentä saman mallin lamppea samalta tavarantoimittajalta ja joka on mahdollisuuksien mukaan kerätty yhtä suurina osuuksina neljästä satunnaisesti valitusta lähteestä.
- 2) Mallin katsotaan olevan sovellettavien vaatimusten mukainen, jos
 - a) teknisessä dokumentaatiossa direktiivin 2010/30/EU 5 artiklan b alakohdan mukaisesti annetut arvot (ilmoitetut arvot) ja tapauksen mukaan kyseisten arvojen laskemiseen käytetyt arvot eivät ole tavarantoimittajan kannalta suotuisampia kuin mainitun alakohdan iii alakohdan mukaisesti testausselesteissa annetut vastaavat arvot; ja
 - b) merkissä ja tuoteselosteessa julkaistut arvot eivät ole tavarantoimittajan kannalta suotuisampia kuin ilmoitetut arvot eikä ilmoitettu energiatehokkuusluokka ole tavarantoimittajan kannalta suotuisampi kuin ilmoitettujen arvojen perusteella määritetty luokka; ja
 - c) mallia edustavia laitteita testattaessa määritettyjen arvojen (testauksessa mitattujen asiaankuuluvien parametrien arvojen ja näiden mittausten perusteella laskettujen arvojen) aritmeettinen keskiarvo on vastaavan sallitun 10 prosentin poikkeaman rajoissa.
- 3) Jos 2 kohdan a, b tai c alakohdassa tarkoitettuja tuloksia ei saavuteta, on katsottava, ettei kyseinen malli ole tämän delegoidun asetuksen mukainen.
- 4) Jäsenvaltion viranomaisten on toimitettava kaikki asiaa koskevat tiedot muiden jäsenvaltioiden viranomaisille ja komissiolle viipymättä sen jälkeen, kun mallin vaatimustenvastaisuutta koskeva päätös on tehty 3 kohdan mukaisesti.

Jäsenvaltioiden viranomaisten on käytettävä mittausmenettelyjä, jotka vastaavat yleisesti parhaana pidettyjä nykykäytäntöjä ja ovat luotettavia, tarkkoja ja toistettavissa olevia, mukaan luettuina niihin asiakirjoihin sisältyvät menetelmät, joiden viitenumerot on julkaistu tätä tarkoitusta varten *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*. Jäsenvaltioiden viranomaisten on käytettävä liitteessä VII vahvistettuja mittaus- ja laskentamenetelmiä.

Jäsenvaltion viranomaisten on tässä liitteessä tarkoitettujen vaatimusten osalta sovellettava ainoastaan tarkastuksissa sallittua 10 prosentin poikkeamaa ja käytettävä ainoastaan 1–4 kohdassa kuvattua menettelyä. Muita poikkeamia, kuten yhdenmukaistetuissa standardeissa tai muissa mittausmenetelmissä sallittuja poikkeamia, ei saa soveltaa.

▼ M2**2. LOPPUKÄYTTÄJILLE MARKKINOITAVIKSI TARKOITETTUIJEN TAI MARKKINOITAVIEN VALAISIMIEN TARKASTUSMENETTELY**

Valaisimen katsotaan olevan tässä asetuksessa vahvistettujen vaatimusten mukainen, jos sen mukana toimitetaan vaaditut tuotetiedot, jos sen on väitetty olevan yhteensopiva kaikkien niiden lamppujen energiatehokkuusluokkien kanssa, joiden kanssa se on yhteensopiva, ja jos tekniikan viimeisintä kehitystä edustavia menetelmiä ja arviointiperusteita vastaavuuden arviointiin sovellettaessa sen on todettu olevan yhteensopiva niiden lamppujen energiatehokkuusluokkien kanssa, joiden kanssa sen on väitetty olevan yhteensopiva liitteessä I olevassa 2 osassa olevan 2 kohdan IV alakohdan a ja b alakohdan mukaisesti.



LIITE VI

Energiatehokkuusluokat

Lamppujen energiatehokkuusluokka määräytyy niiden energiatehokkuusindeksin (*EEl*) perusteella taulukossa 1 esitetyllä tavalla.

Lamppujen energiatehokkuusindeksi (*EEl*) määritellään liitteen VII mukaisesti.

Taulukko 1

Lamppujen energiatehokkuusluokat

Energiatehokkuusluokka	Ympärisäteilevien lamppujen energiatehokkuusindeksi (<i>EEl</i>)	Suunnattujen lamppujen energiatehokkuusindeksi (<i>EEl</i>)
A++ (tehokkain)	$EEl \leq 0,11$	$EEl \leq 0,13$
A+	$0,11 < EEl \leq 0,17$	$0,13 < EEl \leq 0,18$
A	$0,17 < EEl \leq 0,24$	$0,18 < EEl \leq 0,40$
B	$0,24 < EEl \leq 0,60$	$0,40 < EEl \leq 0,95$
C	$0,60 < EEl \leq 0,80$	$0,95 < EEl \leq 1,20$
D	$0,80 < EEl \leq 0,95$	$1,20 < EEl \leq 1,75$
E (vähiten tehokas)	$EEl > 0,95$	$EEl > 1,75$



LIITE VII

Energiatohokkuusindeksin ja energiankulutuksen laskentamenetelmä

1. ENERGIATEHOKKUUSINDEKSIN LASKEMINEN

Mallin energiatohokkuusindeksin (EEI) laskemiseksi sen liitäntälaitteiden häviöillä korjattua tehoa verrataan sen viitetehtoon. Viitetehto saadaan hyötyvalovirrasta, joka on ympärisäteilevillä lamputta kokonaisvalovirta ja suunnatuilla lamputta valovirta kartiossa, jonka kulma on 90° tai 120°.

Energiatohokkuusindeksi (EEI) lasketaan seuraavasti ja pyöristetään kahteen desimaaliin:

$$EEI = P_{\text{cor}} / P_{\text{ref}}$$

jossa:

P_{cor} on mitoitusteho (P_{rated}) malleille, joissa ei ole ulkopuolista liitäntälaitetta, ja taulukon 2 mukaisesti korjattu mitoitusteho (P_{rated}) malleille, joissa on ulkopuolinen liitäntälaitte. Lamppujen mitoitusteho mitataan niiden nimellisyöttöjännitteellä.

Taulukko 2

Tehokorjaus, jos malli vaatii ulkopuolisen liitäntälaitteen

Korjauksen soveltamisala	Liitäntälaitteen häviöillä korjattu teho (P_{cor})
Ulkopuolisella halogeenilampun liitäntälaitteella toimivat lamput	$P_{\text{rated}} \times 1,06$
Ulkopuolisella ledilampun liitäntälaitteella toimivat lamput	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Ulkopuolisella loistelampun liitäntälaitteella toimivat loistelamput, joiden läpimitta on 16 mm (T5-lamput), ja 4-nastaiset yksikantaiset loistelamput	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Muut ulkopuolisella loistelampun liitäntälaitteella toimivat lamput	$P_{\text{rated}} \times \frac{0,24\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,0103\Phi_{\text{use}}}{0,15\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,0097\Phi_{\text{use}}}$
Ulkopuolisella suurpainepurkauslampun liitäntälaitteella toimivat lamput	$P_{\text{rated}} \times 1,10$
Ulkopuolisella matalapainenatriumlampun liitäntälaitteella toimivat lamput	$P_{\text{rated}} \times 1,15$

P_{ref} on viitetehto, joka saadaan mallin hyötyvalovirrasta (Φ_{use}) seuraavilla kaavoilla:

Mallit, joiden $\Phi_{\text{use}} < 1\,300$ luumenia: $P_{\text{ref}} = 0,88\sqrt{\Phi_{\text{use}}} + 0,049\Phi_{\text{use}}$

Mallit, joiden $\Phi_{\text{use}} \geq 1\,300$ luumenia: $P_{\text{ref}} = 0,07341\Phi_{\text{use}}$

▼B

Hyötyvalovirta (Φ_{use}) määritellään taulukon 3 mukaisesti.

Taulukko 3

Hyötyvalovirran määritelmä

Malli	Hyötyvalovirta (Φ_{use})
Ympärisäteilevät lamput	Valovirran kokonaismitoitusarvo (Φ)
Suunnatut lamput, joiden säteilykulma $\geq 90^\circ$ (muut kuin hehkulankalamput) ja joiden pakkauksessa on tekstimuotoinen tai graafinen varoitus siitä, että ne eivät sovellu korostusvalaistukseen	Valovirran mitoitusarvo kartiossa, jonka kulma on 120° (Φ_{120°)
Muut suunnatut lamput:	Valovirran mitoitusarvo kartiossa, jonka kulma on 90° (Φ_{90°).

2. ENERGIANKULUTUKSEN LASKEMINEN

Painotettu energiankulutus (E_c) lasketaan kilowattitunteina 1 000 tuntia kohti seuraavasti ja pyöristetään kahteen desimaaliin:


▼C1

$$E_c = \frac{P_{\text{cor}} \times 1\,000}{1\,000}$$

▼B

jossa P_{cor} on liitäntälaitteiden häviöillä korjattu teho edellä olevan 1 kohdan mukaisesti.

▼ **M1***LIITE VIII***Internetissä tapahtuvan myynnin, vuokraamisen tai osamaksulla ostamisen yhteydessä annettavat tiedot**

- 1) Tämän liitteen 2–4 kohdassa sovelletaan seuraavia määritelmiä:
- 'näyttömekanismilla' tarkoitetaan kaikenlaisia näyttöruutuja, mukaan lukien kosketusnäytöt ja internetsisällön esittämiseksi kuluttajille käytettävä visuaalinen teknologia;
 - 'kerrosteisella näyttötavalla' tarkoitetaan visuaalista rajapintaa, jossa kuva- tai tietosarja saadaan näkyviin napsauttamalla hiiren painiketta, kohdistamalla hiiri asianomaisen kohdan päälle tai tekemällä kosketusnäytöllä kuva- tai tietosarjan päällä laajennusliike;
 - 'kosketusnäytöllä' kosketukseen reagoivaa näyttöä, kuten taulutietokoneen, laattatietokoneen tai älypuhelimien näyttöä;
 - 'vaihtoehtoisella tekstillä' tarkoitetaan grafiikalle vaihtoehtoista tekstiä, jota käytetään tietojen esittämiseen ei-graafisessa muodossa silloin, kun näyttölaite ei pysty toistamaan grafiikkaa, tai esteettömyyden apuna esim. syötteenä äänisynteesilaitteille.
- 2) Tavarantoimittajien 3 artiklan 1 kohdan f alakohdan tai 3 artiklan 2 kohdan e alakohdan mukaisesti saataville asettaman asianmukaisen merkin on oltava näkyvillä näyttömekanismissa tuotteen hinnan läheisyydessä. Koon on oltava sellainen, että merkki on selkeästi nähtävissä ja luettavissa ja oikeassa suhteessa liitteessä I eriteltyyn kokoon nähden. Merkki voidaan esittää kerrosteisella näyttötavalla, jolloin merkkiin johtavan kuvan on oltava tämän liitteen 3 kohdassa säädettyjen eritelmien mukainen. Jos käytetään kerrosteista näyttötapaa, merkin on tultava esiin, kun kuvaa napsautetaan ensimmäistä kertaa hiirellä, hiiri viedään kuvan päälle ensimmäistä kertaa tai kun kosketusnäytöllä tehdään kuvan päällä laajennusliike.
- 3) Kun kyseessä on kerrosteinen näyttötapa, merkkiin johtavan kuvan on
- oltava nuolen muotoinen ja vastattava väriltään merkissä mainittavan tuotteen energiatehokkuusluokkaa;
 - esitettävä nuolessa tuotteen energiatehokkuusluokka valkoisella värillä samalla kirjasinkoolla kuin tuotteen hinta; ja
 - oltava muodoltaan jompikumpi seuraavista:
- 
- 4) Merkin tiedot on esitettävä kerrosteisessa näyttötavassa seuraavassa järjestyksessä:
- tämän liitteen 3 kohdassa tarkoitetun kuvan on oltava näkyvillä näyttömekanismissa tuotteen hinnan läheisyydessä;
 - kuvan on linkityttävä merkkiin;

▼ M1

- c) merkin on tultava näkyville, kun hiirtä napsautetaan kuvan päällä, hiiri vieään kuvan päälle tai kuvaa laajennetaan kosketusnäytöllä;
- d) merkin on tultava näkyville ponnahdusikkunana, uutena välilehtenä, uutena sivuna tai upotettuna näkymänä;
- e) merkkiä on voitava suurentaa kosketusnäytöllä koskettamalla tapahtuvaan suurentamiseen käytettävillä laitteen tavanomaisilla toiminnoilla;
- f) merkki poistuu näkyvistä suljettaessa se asianomaisesta kohdasta tai muulla vakiomuotoisella sulkemisjärjestelmällä;
- g) jos merkkiä ei pystytä näyttämään, grafiikan vaihtoehtona esitettävässä tekstissä on mainittava tuotteen energiatehokkuusluokka samalla kirjainkoolla kuin hinta.