

II

(Atti mhux leġislattivi)

REGOLAMENTI

REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) Nru 1194/2012

tat-12 ta' Dicembru 2012

li jimplimenta d-Direttiva 2009/125/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tar-rekwiżiti tal-ekodisinn għal lampi direzzjonali, lampi b'dajowd li jemetti d-dawl u t-tagħmir relatat

(Test b'relevanza għaž-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidrat it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva 2009/125/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-21 ta' Ottubru 2009 li tistabbilixxi qafas għall-iffissar ta' rekwiżiti għall-ekodisinn għal prodotti relatati mal-enerġija ⁽¹⁾, u b'mod partikolari l-Artikolu 15(1) tagħha,

Wara li kkonsultat il-Forum Konsultattiv dwar l-Ekodisinn,

Billi:

- (1) Id-Direttiva 2009/125/KE tesiġi li l-Kummissjoni tistipula r-rekwiżiti tal-ekodisinn għal prodotti relatati mal-enerġija li jirrapprezentaw volumi sinifikanti ta' bejgħ u kummerċ, li għandhom impatt ambjentali sinifikanti u li joffru potenzjal sinifikanti għal titjib permezz tad-disinn mil-lat tal-impatt ambjentali tagħhom, mingħajr ma jinvolvu spejjeż eċċessivi.
- (2) L-Artikolu 16(2)(a) tad-Direttiva 2009/125/KE jistipula li skont il-proċedura msemmiya fl-Artikolu 19(3) u l-kriterji stipulati fl-Artikolu 15(2), u wara li jkun gie kkonsultat il-Forum Konsultattiv dwar l-Ekodisinn, il-Kummissjoni għandha, kif xieraq, tintroduci miżuri implimentattivi billi tibda b'dawk li joffru potenzjal għoli għal tnaqqis effettiv meta mqabbel man-nefqa fl-emissjonijiet tal-gassijiet serra, bħal prodotti ta' tidwil kemm fis-setturi domestiċi kif ukoll dawk terzjarji, li jinkludu lampi direzzjonali, lampi b'dajowd li jemetti d-dawl u tagħmir relatat.
- (3) Il-Kummissjoni wettqet studju preparatorju biex tanalizza l-aspetti tekniċi, ambjentali u ekonomiċi ta' lampi direzz-

jionali, lampi b'dajowd li jemetti d-dawl u tagħmir relatat. L-istudju thejja flimkien mal-partijiet interessati tal-Unjoni u l-pajjiżi terzi, u r-risultati tqiegħdu għad-dispożizzjoni tal-pubbliku. Studju preparatorju fuq provvisti tal-elettriku esterni pprova analiżi simili għall-apparat ta' kontroll għal lampi alogeni.

- (4) Ir-rekwiżiti obbligatorji tal-ekodisinn japplikaw għal prodotti mqiegħda fis-suq tal-Unjoni kull fejn dawn ikunu installati jew użati; għalhekk tali rekwiżiti ma jistgħux jiddependu fuq l-applikazzjoni li fiha jintuza l-prodott.
- (5) Prodotti soġġetti għal dan ir-Regolament huma ddisinjati essenzjalment għall-illuminazzjoni shiha jew parzjali ta' spazju, billi jissostitwixxu jew jikkomplementaw id-dawl naturali bid-dawl artifiċjali, sabiex itejbu l-viżibbiltà f'dak l-ispażju. Lampi b'użi speċjali ddisinjati essenzjalment għal tipi oħrajn ta' applikazzjonijiet, bħal sinjali tad-dwal tat-traffiku, tidwil ta' terrarji jew apparat domestiku u li jkunu indikati ċarament bħala tali fuq l-informazzjoni dwar il-prodott, ma għandhomx ikunu soġġetti għar-rekwiżiti tal-ekodisinn stipulati f'dan ir-Regolament.
- (6) Teknoloġiji godda li qed jitfaċċaw fis-suq, bħal dajowds li jemettu d-dawl, għandhom ikunu soġġetti għal dan ir-Regolament.
- (7) L-aspetti ambjentali tal-prodotti koperti li ġew identifikati bħala sinifikanti għall-finijiet ta' dan ir-Regolament huma l-konsum tal-enerġija fil-fażi tal-użu flimkien mal-kontenut u l-emissjonijiet tal-merkurju.
- (8) Fl-2007, l-emissjonijiet tal-merkurju fil-fażijiet differenti taċ-ċiklu tal-hajja tal-lampi, inklużi dawk mill-generazzjoni tal-elettriku fil-fażi tal-użu u minn 80 % ta' lampi fluworexxenti kumpatti direzzjonali li fihom il-merkurju u li jkunu mistennija li ma jiġux riċiklati fi tmiem il-hajja tagħhom, ġew stmati li, abbażi tal-lampi installati,

⁽¹⁾ ĠU L 285, 31.10.2009, p. 10.

jammontaw għal 0,7 tunnelli. Minghajr it-tehd ta' miżuri speċifiċi, l-emissjonijiet tal-merkurju minn lampi installati huma previsti li se jiżdiedu sa 0,9 tunnelli fl-2020, għalkemm intwera li dawn jistgħu jitnaqqsu b'mod sinifikanti.

- (9) Għalkemm il-kontenut tal-merkurju tal-lampi fluworex-xenti kumpatti huwa meqjus bħala aspekk ambjentali sinifikanti, huwa xieraq li dan ikun irregolat skont id-Direttiva 2011/65/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽¹⁾. Huwa xieraq li jiġu rregolati l-emissjonijiet ta' dawl ultravjola minn lampi u parametri oħra b'effetti potenzjali fuq is-saħħa skont id-Direttivi 2006/95/KE ⁽²⁾ u 2001/95/KE ⁽³⁾ tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill.
- (10) L-iffissar ta' rekwiżiti għall-effiċjenza enerġetika tal-lampi għandu jwassal għal tnaqqis kumplessiv tal-emissjonijiet tal-merkurju.
- (11) L-Artikolu 14(2)(d) tad-Direttiva 2012/19/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽⁴⁾ jesigi li l-Istati Membri jiżguraw li l-utenti ta' tagħmir elettriku u elettroniku fi djar privati jingħataw it-tagħrif meħtieġ dwar l-effetti potenzjali fuq l-ambjent u s-saħħa tal-bniedem bħala riżultat tal-preżenza ta' sustanzi ta' riskju fit-tagħmir elettriku u elettroniku. Ir-rekwiżiti għall-informazzjoni dwar il-prodott f'dan ir-Regolament għandhom jikkomplementaw din id-dispożizzjoni fir-rigward tal-merkurju fl-lampi fluworex-xenti kumpatti.
- (12) Il-konsum tal-elettriku ta' prodotti soġġetti għal dan ir-Regolament għandu jitjieb bl-applikazzjoni ta' teknoloġiji kosteffettivi eżistenti mhux brevettati, li jwasslu għal tnaqqis tal-ispejjeż ikkombinati għax-xiri u għat-thaddim tat-tagħmir.
- (13) Ir-rekwiżiti tal-ekodisinn għal prodotti soġġetti għal dan ir-Regolament għandhom jiġu ddefiniti bl-għan li jtejb l-prestazzjoni ambjentali tal-prodotti kkonċernati u jikkontribwixxu għall-funzjonament tas-suq intern u għall-għan tal-Unjoni li jitnaqqas il-konsum tal-enerġija b'20 % sal-2020 meta mqabbel mal-konsum tal-enerġija mbassar għal dik is-sena f'każ li ma tittiehed l-ebda miżura.
- (14) L-effett ikkombinat tar-rekwiżiti tal-ekodisinn stipulati f'dan ir-Regolament u r-Regolament ta' Delega tal-Kummissjoni (UE) Nru 874/2012 ⁽⁵⁾ huwa mistenni li jirriżulta f'iffrankar annwali tal-elettriku ta' 25 TWh sal-2020 fil-każ tal-lampi direzzjonali, meta mqabbel mas-sitwazzjoni f'każ li ma tittiehed l-ebda miżura.
- (15) Ir-rekwiżiti tal-ekodisinn ma għandhomx jaffettwaw il-funzjonalità mill-perspettiva tal-utent u ma għandhomx jaffettwaw b'mod negattiv is-saħħa, is-sikurezza jew l-ambjent. B'mod partikolari, il-vantaġġi tat-tnaqqis fil-konsum tal-elettriku waqt il-fażi tal-użu għandhom jegħlbu kwalunkwe impatt ambjentali potenzjali żejjed waqt il-fażi tal-produzzjoni ta' prodotti soġġetti għal dan ir-Regolament. Sabiex jiġi żgurat is-sodisfazzjon tal-konsumatur fir-rigward ta' lampi li jiffrankaw l-enerġija, partikolarment l-LEDs, ir-rekwiżiti tal-funzjonalità ma għandhomx jiġu stipulati biss għal-lampi direzzjonali, iżda wkoll għal LEDs mhux direzzjonali, billi dawn ma kinux koperti mir-rekwiżiti ta' funzjonalità fir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 244/2009 ⁽⁶⁾. Ir-rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott għandhom jippermettu lill-konsumaturi li jagħmlu għażliet infurmati.
- (16) Il-luminari LED, li minnhom ma jistgħux jiġu estratti l-ebda lampa jew modulu LED għall-ittestjar indipendenti, ma għandhomx iservu bħala mezz li bih il-manifatturi tal-LED jevitaw ir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament.
- (17) Huwa xieraq li jiġu stipulati rekwiżiti speċifiċi flivell li jhalli biżżejjed lampi alternattivi disponibbli biex jintużaw għat-tagħmir tat-tidwil installat kollu. B'mod parallel, għandhom jiġu stipulati rekwiżiti ġeneriċi li jiġu implimentati permezz ta' standards armonizzati u li, permezz tagħhom, it-tagħmir ġdid tat-tidwil ikun aktar kompatibbli ma' lampi li jiffrankaw l-enerġija, u l-lampi li jiffrankaw l-enerġija kompatibbli ma' firxa usa' ta' tagħmir tat-tidwil. Rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott fuq tagħmir ta' tidwil jistgħu jgħinu lill-utenti jsibu l-lampi u t-tagħmir li jaqblu.
- (18) L-introduzzjoni f'fażijiet tar-rekwiżiti tal-ekodisinn għandha tipprovdi qafas ta' żmien suffiċjenti biex il-manifatturi jiddisinnaw mill-ġdid il-prodotti soġġetti għal dan ir-Regolament. L-għażla taż-żmien tal-fażijiet għandha tkun b'tali mod li jiġi evitat kwalunkwe impatt negattiv fuq il-funzjonalitajiet tat-tagħmir fis-suq u li jitqiesu l-impatti tal-ispejjeż għall-utenti aħharin u l-manifatturi, partikolarment l-impriżi żgħar u ta' daqs medju, filwaqt li tiġi żgurata l-kisba f'waqtha tal-ghanijiet ta' dan ir-Regolament.
- (19) Il-kejl tal-parametri rilevanti tal-prodotti għandu jitwettag permezz ta' metodi ta' kejl affidabbli, preċiżi u riproduċibbli, li jqisu l-metodi ta' kejl l-aktar avvanzati rikonoxxuti inkluzi, fejn disponibbli, standards armonizzati adottati minn korpi Ewropej ta' standardizzazzjoni, kif elenkati fl-Anness I tad-Direttiva 98/34/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽⁷⁾.

⁽¹⁾ ĠU L 174, 1.7.2011, p. 88.

⁽²⁾ ĠU L 374, 27.12.2006, p. 10.

⁽³⁾ ĠU L 11, 15.1.2002, p. 4.

⁽⁴⁾ ĠU L 197, 24.7.2012, p. 38.

⁽⁵⁾ ĠU L 258, 26.9.2012, p. 1.

⁽⁶⁾ ĠU L 76, 24.3.2009, p. 3.

⁽⁷⁾ ĠU L 204, 21.7.1998, p. 37.

(20) Skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE, dan ir-Regolament għandu jisspeċifika l-proċeduri applikabbli għall-valutazzjoni tal-konformità.

(21) Sabiex jiġu ffaċilitati l-kontrolli tal-konformità, il-manifatturi għandhom jipprovdu l-informazzjoni fid-dokumentazzjoni teknika msemmija fl-Annessi V u VI tad-Direttiva 2009/125/KE sa fejn dan it-tagħrif ikun relatat mar-rekwiżiti stipulati f'dan ir-Regolament.

(22) Minbarra r-rekwiżiti legalment vinkolanti stabbiliti f'dan ir-Regolament, għandhom jiġu identifikati parametri ta' referenza indikattivi għall-aqwa teknoloġiji disponibbli sabiex l-informazzjoni dwar il-prestazzjoni ambjentali tul iċ-ċiklu tal-hajja tal-prodotti soġġetti għal dan ir-Regolament tkun disponibbli b'mod mifrux u faċilment aċċessibbli.

(23) Evalwazzjoni ta' dan ir-Regolament għandha tqis b'mod partikolari x-xejra fil-bejgħ ta' tipi ta' lampi b'użi speċjali, sabiex jiġi żgurat li ma jintużawx barra l-applikazzjonijiet speċjali, u tal-izvilupp ta' teknoloġiji ġodda bħal-LED u l-LED organiku. Għandha tivvaluta l-fattibilità li jiġu stabbiliti rekwiżiti għall-effiċjenza enerġetika fil-livell tal-klassi A kif iddefinit fir-Regolament ta' Delega (UE) Nru 874/2012, jew, tal-anqas, fuq livell ta' Klassi B għal lampi direzzjonali b'vultaġġ tal-mejnijiet (billi jitqiesu l-kriterji stipulati hawn taht fit-Tabella 2 fil-punt 1.1. tal-Anness III). Għandha wkoll tivvaluta jekk ir-rekwiżiti tal-effiċjenza enerġetika għal lampi ohra bil-filament jistgħux ikunu konsiderevolment aktar stretti. L-evalwazzjoni għandha tivvaluta wkoll ir-rekwiżiti ta' funzjonalità fir-rigward tal-indiċi tal-apparenza tal-kulur għal lampi LED.

(24) Il-miżuri previsti f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat stabbilit bl-Artikolu 19(1) tad-Direttiva 2009/125/KE,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Suġġett u kamp ta' applikazzjoni

Dan ir-Regolament jistabbilixxi r-rekwiżiti tal-ekodisinn għat-tegħid fis-suq tal-prodotti tal-elettriku ta' tidwil li ġejjin:

(a) lampi direzzjonali;

(b) lampi b'dajowd li jemetti d-dawl (LED);

(c) tagħmir iddisinjat għall-istallazzjoni bejn il-mejnijiet u l-lampi, inkluż tagħmir ta' kontroll tal-lampi, l-apparati ta' kontroll u l-luminarji (minbarra ballasts u luminarji għal lampi fluworexxenti u dawk bi skariku elettriku ta' intensità għolja);

inkluż meta jkun integrati fi prodotti oħrajn.

Dan ir-Regolament jistabbilixxi wkoll rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott għal prodotti b'użu speċjali.

Il-moduli LED għandhom ikunu eżentati mir-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament jekk huma kkummerċjalizzati bħala parti minn luminarji mqieghda fis-suq finqas minn 200 unità fis-sena.

Artikolu 2

Definizzjonijiet

Flimkien mad-definizzjonijiet stipulati fl-Artikolu 2 tad-Direttiva 2009/125/KE, għall-finijiet ta' dan ir-Regolament għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

1. "tidwil" tfisser l-applikazzjoni ta' dawl fuq xena, oġġetti jew l-ispażji madwarhom sabiex ikunu jistgħu jarawhom il-bnedmin;
2. "tidwil ta' aċċentwazzjoni" tfisser għamla ta' tidwil ġenerali fejn id-dawl huwa f'direzzjoni li taċċentwa oġġett jew parti minn spazju;
3. "prodott elettriku ta' tidwil" tfisser prodott iddisinjat għall-użu bl-elettriku u mahsub għall-użu fit-tidwil ġenerali;
4. "prodott b'użu speċjali" tfisser prodott li juża t-teknoloġiji koperti minn dan ir-Regolament iżda mhuwiex mahsub għall-użu fl-applikazzjonijiet speċjali minhabba l-parametri tekniċi tiegħu kif deskritti fid-dokumentazzjoni teknika. Applikazzjonijiet speċjali huma dawk li jesigū parametri tekniċi mhux meħtieġa għall-finijiet ta' tidwil ta' xeni jew oġġetti komuni f'ċirkostanzi normali. Huma tat-tipi li ġejjin:
 - (a) applikazzjonijiet fejn l-użu ewlieni tad-dawl mhuwiex it-tidwil, bħal:
 - (i) l-emissjoni ta' dawl bħala aġent fi proċess kimiku jew bijoloġiku (bħall-polimerizzazzjoni, id-dawl ultravjola użat għal fejqan/tnixxif/twebbis, it-terapija fotodinamika, l-ortikultura, il-kura tal-annimali domestiċi, il-prodotti kontra l-insetti);
 - (ii) il-qbid tal-immaġni u l-projezzjoni ta' immaġini (bħal torċijiet, magni ta' fotokopjar, retroprojezzjoni);
 - (iii) it-tishin (bħal lampi infrahomor);
 - (iv) is-sinjalar (bħall-kontroll tat-traffiku jew lampi tal-mitjar);
 - (b) applikazzjoni tat-tidwil fejn:
 - (i) id-distribuzzjoni spettrali tad-dawl hija mahsuba biex tbiddel id-dehra tax-xena mdawla jew l-oġġett imdawwal, kif ukoll biex tagħmilhom viżibbli (bħal

- tidwil ta' wiri tal-ikel jew lampi kkuluriti kif iddefiniti fil-punt 1 tal-Anness I), bl-eċċezzjoni tal-varjazzjonijiet fit-temperatura tal-kulur ikkorrelata; jew
- (ii) id-distribuzzjoni spettrali tad-dawl hija aġġustata għall-htigijiet speċifiċi ta' tagħmir tekniku partikolari, kif ukoll biex tagħmel ix-xena jew l-oġġett viżibbli għall-bnedmin (bħat-tidwil ta' studjo, tidwil ta' effett ta' spetaklu, tiwdil tat-teatri); jew
- (iii) ix-xena mdawla jew l-oġġett imdawwal jesigū protezzjoni speċjali mill-effetti negattivi tas-sors tad-dawl (bħat-tidwil b'filtri attaposta għal pazjenti fotosensittivi jew eżibizzjonijiet fotosensittivi filmużewijiet); jew
- (iv) it-tidwil huwa mehtieg biss għal sitwazzjonijiet ta' emerġenza (bħal luminari ta' tidwil ta' emerġenza jew tagħmir ta' kontroll għal tidwil ta' emerġenza); jew
- (v) il-prodotti ta' tidwil iridu jirreżistu l-kundizzjonijiet fiżiċi estremi (bħal vibrazzjonijiet jew temperaturi taht -20°C jew oghla minn 50°C);
- (c) prodotti li jinkorporaw prodotti ta' tidwil, fejn l-użu primarju mhuwiex it-tidwil u l-prodott huwa dipendenti fuq input ta' enerġija għall-issodisfar tal-użu primarju tiegħu waqt l-użu (bħal frigġijiet, magni tal-ħjata, endoskopi, analizżaturi tad-demmi);
5. "sors tad-dawl" tfisser superfiċje ddisinjata jew oġġett iddisinjat biex primarjament jemmettu radjazzjoni ottika viżibbli prodotta mit-trasformazzjoni tal-enerġija. It-terminu "viżibbli" jirreferi għal tul tal-mewġa ta' 380-780 nm;
6. "lampa" (inkluża "bozza") tfisser unità li l-prestazzjoni tagħha tista' tiġi vvalutata indipendentement u li tikkonsisti minn sors wiehed jew aktar ta' dawl. Tista' tinkludi komponenti addizzjonali mehtieġa għall-attivazzjoni, il-provvista tal-elettriku jew il-funzjonament stabbli tal-unità jew għad-distribuzzjoni, il-filtrazzjoni jew it-trasformazzjoni tar-radjazzjoni ottika, f'każijiet fejn daww il-komponenti ma jistgħux jitnehhew mingħajr ma jagħmlu ħsara permanenti lill-unità;
7. "bażi tal-lampa" tfisser dik il-parti tal-lampa li tipprovdi konnessjoni mal-provvista tal-elettriku permezz ta' howlder tal-lampa jew konnettur tal-lampa u li tista' sservi wkoll biex iżżomm il-lampa fil-howlder tal-lampa;
8. "howlder tal-lampa" jew "sokit" tfisser apparat li jżomm il-lampa f'postha, normalment billi jkollu l-baży mdahhla fiha, f'liema każ dan jipprovdi wkoll il-mezz biex iqabba il-lampa mal-provvista tal-elettriku;
9. "lampa direzzjonali" tfisser lampa li, tal-anqas, 80 % tad-dawl li titfa' jkun f'angolu solidu ta' π sr (li jikkorrispondi għal kon b'angolu ta' 120°);
10. "lampa mhux direzzjonali" tfisser lampa li mhijiex lampa direzzjonali;
11. "lampa bil-filament" tfisser lampa li fiha d-dawl jiġi prodott permezz ta' konduttur li jkun qisu hajta, li jissahhan sal-inkandexxenza bil-passaġġ ta' kurrent elettriku. Il-lampa jista' jkollha gassijiet li jinfluwenzaw il-proċess tal-inkandexxenza;
12. "lampa inkandexxenti" tfisser lampa bil-filament li fiha l-filament jahdem flampa evakwata jew ikun imdawwar b'gass inerti;
13. "lampa aloġena (tat-tungstenu)" tfisser lampa bil-filament li fiha l-filament huwa magħmul mit-tungstenu u huwa mdawwar b'gass li fih l-alogeni jew komposti tal-alogeni; il-provvista tal-elettriku tagħhom tista' tkun ġeja minn provvista integrata;
14. "lampa bi skariku" tfisser lampa li fiha d-dawl jiġi prodott, b'mod dirett jew indirett, permezz ta' skariku elettriku minn go gass, fwar metalliku jew tahlita ta' diversi gassijiet u fwar;
15. "lampa fluworexxenti" tfisser lampa bi skariku tat-tip bil-merkurju bi pressjoni baxxa li fiha l-biċċa l-kbira tad-dawl johroġ minn saff wiehed jew iktar ta' fosfru mqanqal mir-radjazzjoni ultravjola ġġenerata mill-iskariku. Lampi fluworexxenti jistgħu jiġu fornuti b'ballast integrat;
16. "lampa fluworexxenti mingħajr ballast integrat" tfisser lampa fluworexxenti b'baży wahda jew doppja mingħajr ballast integrat;
17. "lampa bi skariku ta' intensità għolja" tfisser lampa bi skariku li fiha l-ark li jipproduċi d-dawl jiġi stabbilizzat bit-temperatura tas-superfiċje tal-bozza u l-ark ikollu qawwa ta' skariku superfiċjali oghla minn 3 watts għal kull centimetru kwadru;
18. "dajowd li jemmetti d-dawl (LED)" tfisser sors tad-dawl li jikkonsisti minn apparat fi stat solidu li jinkorpora punt p-n ta' materjal inorganiku. Il-punt jemmetti radjazzjoni ottika meta mqanqal minn kurrent elettriku;
19. "pakkett LED" tfisser assemblaġġ ta' LED wiehed jew aktar. L-assemblaġġ jista' jinkludi element ottiku u interfaċċi termali, mekkaniċi u elettriċi;
20. "modulu LED" tfisser assemblaġġ li ma għandux baży u li jinkorpora pakkett LED wiehed jew aktar fuq unità ta' ċirkwit stampat. L-assemblaġġ jista' jkollu komponenti elettriċi, ottiċi, mekkaniċi u termali, interfaċċi u tagħmir ta' kontroll;
21. "lampa LED" tfisser lampa li tinkorpora modulu LED wiehed jew aktar. Il-lampa tista' tkun mġhamra b'baży;
22. "tagħmir ta' kontroll tal-lampa" tfisser apparat li jinsab bejn il-provvista tal-elettriku u lampa wahda jew aktar, li jipprovdi funzjonalità relatata mal-funzjonament tal-lampa/lampi, bħal dik li jittrasforma l-vultaġġ tal-provvista, jillimita l-kurrent tal-lampa/lampi sal-valur mehtieġ, jipprovdi l-vultaġġ ta' attivazzjoni jew il-kurrent tat-tishin ta' qabel, jevita l-attivazzjoni kiesha, jikkoreġi l-fattur ta' potenza jew inaqqas l-interferenza tar-radju. L-apparat jista' jkun iddisinjat biex ikun konness ma' tagħmir ieħor ta' kontroll tal-lampa sabiex iwettaq dawn il-funzjonijiet. It-terminu ma jinkludix:

- apparati ta' kontroll,
 - provvisti tal-elettriku skont il-kamp ta' applikazzjoni tar-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 278/2009 ⁽¹⁾;
23. "apparat ta' kontroll" tfisser apparat mekkaniku jew elettroniku li jikkontrolla jew jimmonitorja l-fluss ta' luminożità tal-lampa b'mezzi oħra għajr il-konverżjoni tal-enerġija, swiċċijiet bit-tajmer, sensuri ta' preżenza, sensuri tad-dawl u apparati ta' kontroll tad-dawl ta' matul il-jum; Minbarra dan, id-dimmers bi qtugħ tal-fażi għandhom jitqiesu wkoll bħala apparati ta' kontroll;
24. "tagħmir estern ta' kontroll tal-lampa" tfisser tagħmir ta' kontroll tal-lampa mhux integrat, iddisinjat biex jiġi installat barra l-kontenitur tal-lampa jew tal-luminarja, jew biex jitneħħa mill-kontenitur mingħajr ma ssir hsara permanenti lill-lampa jew lill-luminarja;
25. "ballast" tfisser tagħmir ta' kontroll tal-lampa mdahhal bejn il-provvista u lampa waħda jew aktar bi skariku elettriku li, permezz ta' induttanza, kapaċitanza jew kombinazzjoni ta' induttanza u kapaċitanza, iservi l-aktar biex jillimita l-kurrent tal-lampa/lampi sal-valur mehtieg;
26. "tagħmir ta' kontroll għal lampi alogeni" tfisser tagħmir ta' kontroll tal-lampi li jittrasforma l-vultaġġ tal-mejnijiet f'vultaġġ baxx hafna għal-lampi alogeni;
27. "lampa fluworexxenti kumpatta" tfisser lampa fluworexxenti li tinkludi l-komponenti kollha mehtieġa biex tinxtegħl il-lampa u biex din taħdem b'mod stabbli;
28. "luminarja" (inkluża "unità ta' tidwil") tfisser apparat li jiddistribwixxi, jiffiltra jew jittrasforma d-dawl li jgħaddi minn lampa waħda jew aktar li jinkludi l-partijiet kollha mehtieġa biex isostnu, jiffissaw u jipproteġu l-lampi u, fejn mehtieg, ċirkwiti awżiljarji flimkien mal-mezzi għall-konnessjoni tagħhom mal-provvista tal-elettriku;
29. "utent aħhari" tfisser persuna fiżika li qed tixtri jew mistennija tixtri prodott għal finijiet li mhumiex fl-ambitu tal-kummerċ, in-negozju, is-sengħa jew il-professjoni tagħha;
30. "sid finali" tfisser il-persuna jew l-entità li tkun is-sid ta' prodott matul il-fażi tal-użu taċ-ċiklu tal-hajja tiegħu, jew kwalunkwe persuna jew entità li taġixxi f'isem tali persuna jew entità.

Għall-finijiet tal-Annessi III sa V, għandhom japplikaw ukoll id-definizzjonijiet stipulati fl-Anness II.

Artikolu 3

Rekwiżiti tal-ekodisinn

1. Il-prodotti elettrici ta' tidwil elenkati fl-Artikolu 1 għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-ekodisinn stipulati fl-Anness III, għajr meta jkunu prodotti b'użu speċjali.

⁽¹⁾ ĠU L 93, 7.4.2009, p. 3.

Kull rekwiżit tal-ekodisinn għandu japplika skont il-fażijiet li ġejjin:

Fażi 1: l-1 ta' Settembru 2013

Fażi 2: l-1 ta' Settembru 2014

Fażi 3: l-1 ta' Settembru 2016.

Sakemm ma jiġix sostitwit ir-rekwiżit jew ikun speċifikat mod iehor, kull rekwiżit għandu jkompli japplika flimkien mar-rekwiżiti l-oħrajn li jiġu introdotti fi stadji iktar 'il quddiem.

2. Mill-1 ta' Settembru 2013, prodotti b'użu speċjali għandhom jikkonformaw mar-rekwiżiti ta' informazzjoni stipulati fl-Anness I

Artikolu 4

Valutazzjoni tal-konformità

1. Il-proċedura tal-valutazzjoni tal-konformità msemmija fl-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE għandha tkun il-kontroll intern tad-disinn stipulat fl-Anness IV għal dik id-Direttiva jew is-sistema tal-ġestjoni stipulata fl-Anness V ta' dik id-Direttiva.

2. Għall-finijiet tal-valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE, il-fajl tad-dokumentazzjoni teknika għandu:

- (a) jinkludi kopja tal-informazzjoni dwar il-prodott ipprovduta skont il-parti 3 tal-Anness III ta' dan ir-Regolament;
- (b) jipprovdri kwalunkwe informazzjoni oħra mehtieġa skont l-Annessi I, III u IV li għandha tkun preżenti fil-fajl ta' dokumentazzjoni teknika;
- (c) jispeċifika tal-inqas kombinazzjoni realistika waħda ta' konfigurazzjonijiet u kundizzjonijiet tal-prodott li bihom il-prodott jikkonforma ma' dan ir-Regolament.

Artikolu 5

Proċedura ta' verifika għall-finijiet ta' sorveljanza tas-suq

L-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċedura ta' verifika deskritta fl-Anness IV ta' dan ir-Regolament meta jwettqu l-kontrolli ta' sorveljanza tas-suq imsemmija fl-Artikolu 3(2) tad-Direttiva 2009/125/KE.

Artikolu 6

Parametri ta' referenza indikattivi

Il-parametri ta' referenza indikattivi għall-prodotti u teknoloġiji bl-aqwa prestazzjoni li jkunu disponibbli fis-suq fiż-żmien li jiġi adottat dan ir-Regolament huma stipulati fl-Anness V.

Artikolu 7

Reviżjoni

Il-Kummissjoni għandha tevalwa dan ir-Regolament fid-dawl tal-progress teknoloġiku mhux iktar tard minn tliet snin wara li jidhol fis-seħħ u tippreżenta r-riżultati ta' dik l-evalwazzjoni lill-Forum Konsultattiv.

*Artikolu 8***Dhul fis-sehh**

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-sehh fl-għoxrin jum ta' wara l-pubblikazzjoni tiegħu f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Dan ir-Regolament għandu jorbot fl-intier tiegħu u japplika direttament fl-Istati Membri kollha.

Magħmul fi Brussell, it-12 ta' Dicembru 2012.

Għall-Kummissjoni

Il-President

José Manuel BARROSO

ANNEX I

Rekwiżiti ta' informazzjoni għal prodotti b'użu speċjali

1. Jekk il-koordinati tal-kromaticità ta' lampa jaqgħu dejjem fil-medda li ġejja:

$$-x < 0,270 \text{ jew } x > 0,530$$

$$-y < -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,2199 \text{ jew } y > -2,3172 x^2 + 2,3653 x - 0,1595;$$

il-koordinati tal-kromaticità għandhom jiġu ddikjarati fil-fajl ta' dokumentazzjoni teknika mhejji għall-finijiet ta' valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE, li għandu jindika li, minhabba dawn il-koordinati, il-lampi jitqiesu bħala prodott b'użu speċjali

2. Għall-prodotti kollha b'użu speċjali, l-użu maħsub għandu jitniżżel f'kull għamla ta' informazzjoni dwar il-prodott, flimkien ma' twissija li mhumix maħsuba għall-użu f'applikazzjonijiet ohra.

Il-fajl tad-dokumentazzjoni teknika mhejji għall-finijiet ta' valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2009/125/KE għandu jelenka l-parametri tekniċi li, permezz tagħhom, id-disinn tal-prodott ikun speċifiku għall-użu maħsub iddikjarat. Jekk mehtieg, il-parametri jistgħu jiġu elenkati b'tali mod li jevita l-iżvelar ta' informazzjoni kummerċjalment sensittiva marbuta mad-drittijiet tal-proprjetà intellettuali tal-manifattur.

Jekk il-prodott jitqiegħed fis-suq f'imballaġġ li jinkludi informazzjoni li għandha tintwera lill-utent aħhari b'mod vizibbli fuq l-imballaġġ qabel l-akkwist u fuq kwalunkwe għamla ohra ta' informazzjoni dwar il-prodott għandha tiġi indikata b'mod ċar u prominenti l-informazzjoni li ġejja:

(a) l-użu maħsub; u

(b) li mhuwix adattat għall-illuminazzjoni ta' kamra ta' dar.

ANNEX II

Definizzjonijiet applikabbli għall-finijiet tal-Annessi III sa V

Għall-finijiet tal-Annessi III sa V, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

- (a) “fluss ta’ luminożità” (Φ) tfisser il-kwantità derivata mill-fluss radjanti (potenza radjanti) bl-evalwazzjoni tar-radjażzjoni skont is-sensittività spettrali tal-għajjn umana; Minghajr speċifikazzjoni ulterjuri, dan it-terminu jirreferi għall-fluss inizjali ta’ luminożità;
- (b) “fluss inizjali ta’ luminożità” tfisser il-fluss ta’ luminożità ta’ lampa wara perjodu qasir ta’ funzjonament;
- (c) “fluss utli ta’ luminożità” (Φ_{use}) tfisser il-parti tal-fluss ta’ luminożità ta’ lampa li taqa’ fi hdan il-kon użat għall-ikkalkular tal-effiċjenza enerġetika tal-lampa fil-punt 1.1. tal-Anness III;
- (d) “intensità ta’ luminożità” (candela jew cd) tfisser il-kwożjent tal-fluss ta’ luminożità li jhalli s-sors u jixxerred fl-element ta’ angolu solidu li jinkludi d-direzzjoni mogħtija, mill-element ta’ angolu solidu;
- (e) “angolu tar-raġġ” tfisser l-angolu bejn żewġ linji immaġinarji fuq pjani li jaqsam l-assi tar-raġġ ottiku, b’tali mod li dawn il-linji jgħaddu miċ-ċentru tas-superfiċje ta’ quddiem tal-lampa u minn punti li fihom l-intensità tal-luminożità tkun ta’ 50 % tal-intensità tar-raġġ taċ-ċentru, fejn l-intensità tar-raġġ taċ-ċentru tkun il-valur tal-intensità tal-luminożità imkejla fuq l-assi tar-raġġ ottiku;
- (f) “kromaticità” tfisser il-proprietà ta’ stimolu ta’ kulur iddefinit mill-koordinati tal-kromaticità tiegħu, jew mit-tul tal-mewġa dominanti jew komplementari u l-purità tiegħu meħuda flimkien;
- (g) “temperatura tal-kulur ikkorrelata” (T_c [K]) tfisser it-temperatura ta’ radjatur Planckjan (korp iswed) li l-kulur ipperċepit tiegħu jixbah l-iktar lil dak ta’ stimolu partikolari bl-istess dija u taħt kundizzjonijiet speċifiċi ta’ osservazzjoni;
- (h) “apparenza tal-kulur” (R_a) tfisser l-effett ta’ mezz ta’ illuminazzjoni fuq id-dehra tal-kulur ta’ oġġetti b’paragun konxju jew subkonxju mad-dehra tal-kulur tagħhom taħt mezz ta’ illuminazzjoni ta’ referenza;
- (i) “konsistenza tal-kulur” tfisser id-devjazzjoni massima tal-koordinati tal-kromaticità (x u y) ta’ lampa unika minn punt ċentrali tal-kromaticità (c_x u c_y), espressa b’ħala d-daqs (fi stadji) tal-elliġi MacAdam iffurmat madwar il-punt ċentrali tal-kromaticità (c_x u c_y).
- (j) “fattur ta’ manutenzjoni tal-lumen tal-lampa” (LLMF), tfisser il-proporzjon tal-fluss ta’ luminożità emess mil-lampa f’hin partikolari fil-hajja tagħha mal-fluss inizjali ta’ luminożità;
- (k) “fattur ta’ sopravivenza tal-lampa” (LSF) tfisser il-frazzjoni ddefinita tal-ghadd totali ta’ lampi li jkomplu jahdmu fi żmien stipulat taħt kundizzjonijiet u frekwenza ta’ kommutazzjoni ddefiniti;
- (l) “tul tal-hajja ta’ lampa” tfisser il-hin ta’ funzjonament li warajh il-frazzjoni tal-ghadd totali ta’ lampi li jkomplu jahdmu tikkorrispondu għall-fattur ta’ sopravivenza tal-lampa taħt kundizzjonijiet u frekwenza ta’ kommutazzjoni ddefiniti; Għall-lampi LED, it-tul tal-hajja ta’ lampa tfisser il-hin ta’ funzjonament bejn il-bidu tal-użu tagħhom u l-mument meta 50 % biss tal-ghadd totali tal-lampi jibqgħu jiffunzjonaw jew meta l-manutenzjoni medja tal-lumen tal-kampjun taqa’ taħt is-70 %, skont liema ssehh l-ewwel;
- (m) “hin ta’ attivazzjoni ta’ lampa” tfisser il-hin meħtieġ, wara li jinxteghel il-vultaġġ ta’ provvista, biex il-lampa tkun kompletament attivata u tibqa’ mixghula;
- (n) “hin ta’ tishin tal-lampa” tfisser il-hin meħtieġ wara l-attivazzjoni sabiex il-lampa temetti proporzjon definit tal-fluss stabbilizzat ta’ luminożità tagħha;
- (o) “fattur ta’ potenza” tfisser il-proporzjon tal-valur assolut tal-potenza attiva mal-valur tal-potenza apparenti taħt kundizzjonijiet perjodiċi,
- (p) “kontenut ta’ merkurju tal-lampa” tfisser il-kwantità tal-merkurju li jinsab fil-lampa;
- (q) “valur assenjat” huwa l-valur ta’ kwantità użat għall-finijiet ta’ speċifikazzjoni, stabbilit għal sett speċifikat ta’ kundizzjonijiet ta’ funzjonament ta’ prodott. Sakemm ma jkunx speċifikat mod ieħor, ir-rekwiżiti kollha huma stabbiliti f’valuri assenjati;
- (r) “valur nominali” huwa l-valur ta’ kwantità użata biex jindika u jidentifika prodott;
- (s) “modalità ta’ ebda tagħbija” tfisser il-kundizzjoni ta’ tagħmir ta’ kontroll tal-lampa fejn ikun konness mal-vultaġġ ta’ provvista u fejn il-hruġ tiegħu huwa skonness f’funzjonament normali mit-tagħbijiet primarji kollha permezz tas-swiċċ maħsub għal dan l-iskop (lampa difettuża jew nieqsa, jew skonnessjoni tat-tagħbija bi swiċċ ta’ sikurezza mhumiex funzjonament normali);

- (t) “modalità stennija” tfisser modalità ta’ tagħmir ta’ kontroll tal-lampa fejn il-lampi jiġu mitfija bl-ghajnuna ta’ sinjal ta’ kontroll taht kundizzjonijiet normali ta’ funzjonament. Din tapplika għal tagħmir ta’ kontroll tal-lampi b’funzjoni integrata ta’ attivazzjoni u li huwa mqabba permanentement mal-vultaġġ tal-provvista waqt użu normali;
 - (u) “sinjal ta’ kontroll” tfisser sinjal analogiku jew diġitali trażmess lit-tagħmir ta’ kontroll minghajr fili jew bil-fili kemm permezz ta’ modulazzjoni tal-vultaġġ f’kejbils separati ta’ kontroll jew permezz ta’ sinjal modulati fil-vultaġġ ta’ provvista;
 - (v) “potenza fuq modalità stennija” tfisser il-potenza kkunsmata mit-tagħmir ta’ kontroll waqt modalità stennija;
 - (w) “potenza ta’ ebda tagħbija” tfisser l-elettriku kkunsmat mit-tagħmir ta’ kontroll tal-lampa f’modalità ta’ ebda tagħbija;
 - (x) “ċiklu ta’ kommutazzjoni” tfisser is-sekwenza biex tinxtegħel jew tintefa lampa f’intervalli stabbiliti;
 - (y) “qtugħ prematur” tfisser meta l-lampa tasal fi tmiem il-hajja tagħha wara perjodu ta’ funzjonament li huwa inqas mit-tul tal-hajja assenjat fid-dokumentazzjoni teknika;
 - (z) “skrin antirifless” tfisser regolatur rezistenti, mekkaniku jew ottiku, li jirrefletti jew le, iddisinjat biex jimblokka r-radjazzjoni viżibbli diretta emessa mis-sors ta’ dawl ta’ lampa direzzjonali, sabiex tiġi evitata l-ghama parzjali (lehh ta’ diżabbiltà) jekk tiġi osservata direttament minn osservatur. Ma jinkludix kisi tas-superfiċje ta’ sors tad-dawl f’lampa direzzjonali;
 - (aa) “kompatibbiltà” tfisser li meta prodott huwa mahsub għall-istallazzjoni fi stallazzjoni, għall-inseriment fi prodott ieħor jew għall-konnessjoni miegħu permezz ta’ kuntatt fiżiku jew konnessjoni minghajr fili,
 - (i) huwa possibbli li jitwettqu l-istallazzjoni, inseriment jew konnessjoni; u
 - (ii) f’it wara l-użu tagħhom flimkien, l-utenti aħharin mhumix imġieghla jaħsbu li xi wiehed mill-prodotti għandu difett; u
 - (iii) ir-riskju għas-sikurezza mill-użu tal-prodotti flimkien mhuwiex oghla minn meta l-istess prodotti, fuq livell individwali, jintużaw flimkien ma’ prodotti oħra.
-

ANNEX III

Rekwiżiti tal-ekodisinn

1. REKWIZITI TAL-EFFIĊJENZA ENERĠETIKA
- 1.1. **Rekwiżiti tal-effiċjenza enerġetika għal lampi direzzjonali**

L-indiċi tal-effiċjenza enerġetika (EEI) huwa kkalkulat kif ġej u agġustat sa żewġ punt decimali:

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

fejn:

P_{cor} hija l-potenza assenjata mkejla għall-vultaġġ introdott nominali u kkoreġuta fejn xieraq skont it-Tabella 1. Fejn xieraq, il-fatturi tal-korrezzjoni jkunu kumulattivi.

Tabella 1

Fatturi ta' korrezzjoni

Skop tal-korrezzjoni	Potenza kkoreġuta (P_{cor})
Lampi li joperaw fuq tagħmir ta' kontroll estern għal lampi alogeni	$P_{rated} \times 1,06$
Lampi li joperaw fuq tagħmir ta' kontroll estern għal lampi LED	$P_{rated} \times 1,10$
Lampi fluworexxenti b'dijametru ta' 16 mm (lampi T5) u lampi fluworexxenti b'bażi unika 4-pin li joperaw fuq tagħmir ta' kontroll estern għal lampi fluworexxenti	$P_{rated} \times 1,10$
Lampi ohra li joperaw fuq tagħmir ta' kontroll estern għal lampi fluworexxenti	$P_{rated} \times \frac{0,24\sqrt{\Phi_{use}} + 0,0103\Phi_{use}}{0,15\sqrt{\Phi_{use}} + 0,0097\Phi_{use}}$
Lampi li joperaw fuq tagħmir ta' kontroll estern bi skariku elettriku ta' intensità għolja	$P_{rated} \times 1,10$
Lampi fluworexxenti kumpatti b'indiċi tal-apparenza tal-kulur ≥ 90	$P_{rated} \times 0,85$
Lampi bi skrin antirifless	$P_{rated} \times 0,80$

P_{ref} hija l-potenza ta' referenza miksuba minn fluss utli ta' luminożità tal-lampa (Φ_{use}) permezz tal-formula li ġejja:

Għall-mudelli b' $\Phi_{use} \geq 1\,300$ lumen: $P_{ref} = 0,88\sqrt{\Phi_{use}} + 0,049\Phi_{use}$

Għall-mudelli b' $\Phi_{use} \geq 1\,300$ lumen: $P_{ref} = 0,07341\Phi_{use}$

Φ_{use} hija ddefinita kif ġej:

— Lampi direzzjonali, għajr lampi bil-filament, b'angolu tar-raġġ $\geq 90^\circ$ u li jinkludu twissija fuq l-imballaġġ tagħhom skont il-punt 3.1.2(j) ta' dan l-Anness: il-fluss utli ta' luminożità assenjat f'kon ta' 120° (Φ_{120°)

— Lampi direzzjonali ohra: fluss ta' luminożità assenjat f'kon ta' 90° (Φ_{90°)

Lampi direzzjonali ta' EEI massimu huwa indikat fit-Tabella 2.

Tabella 2

Data tal-applikazzjoni	Indiċi tal-effiċjenza enerġetika (EEI) massima			
	Mains-voltage filament lamps	Lampi ohra bil-filament	Lampi bi skariku ta' intensità għolja	Lampi ohra
Fażi 1	Jekk $\Phi_{use} \leq 450$ lm: 1,75	Jekk $\Phi_{use} \leq 450$ lm: 1,20 Jekk $\Phi_{use} \leq 450$ lm: 0,95	0,50	0,50

Data tal-applikazzjoni	Indiċi tal-effiċjenza enerġetika (EEI) massima			
	Mains-voltage filament lamps	Lampi ohra bil-filament	Lampi bi skariku ta' intensità għolja	Lampi ohra
Fażi 2	1,75	0,95	0,50	0,50
Fażi 3	0,95	0,95	0,36	0,20

Fażi 3 għal lampi bil-filament b'vultaġġ tal-mejnijiet għandha tapplika biss jekk, mhux aktar tard mit-30 ta' Settembru 2015, tkun prodotta evidenza mill-Kummissjoni permezz ta' valutazzjoni dettaljata tas-suq u li tkun ikkomunikata lill-Forum Konsultattiv li hemm lampi b'vultaġġ tal-mejnijiet fis-suq li huma:

- konformi mar-rekwiżiti ta' EEI massimu fil-fażi 3,
- bi prezz raġonevoli f'termini li ma jinvolvox spejjeż eċċessivi għall-biċċa l-kbira tal-utenti ahħarin,
- ekwivalenti b'mod wiesa', f'termini ta' parametri ta' funzjonalità rilevanti għall-konsumatur, għal lampi bil-filament b'vultaġġ tal-mejnijiet disponibbli fid-data tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament, inkluż f'termini ta' flussi ta' luminożità li jkopru l-firxa shiha ta' flussi ta' luminożità ta' referenza elenkati fit-Tabella 6,
- kompatibbli ma' tagħmir iddisinjat għall-istallazzjoni bejn il-mejnijiet u l-bozoz bil-filament disponibbli fid-data tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament skont ir-rekwiżiti l-aktar avvanzati għall-kompatibbiltà.

1.2. Rekwiżiti ta' effiċjenza enerġetika għal tagħmir ta' kontroll tal-lampa

Sa mill-fażi 2, il-potenza waqt modalità ta' ebda tagħbija ta' tagħmir ta' kontroll tal-lampa mahsub għall-użu bejn il-mejnijiet u l-iswiċċ biex tinxteghel/tintefa' l-modalità ta' tagħbija ma għandhiex tissupera 1,0 W. Sa mill-fażi 3, il-limitu għandu jkun 0,50 W. Għal tagħmir ta' kontroll tal-lampa b'potenza ta' hruġ (P) akbar minn 250 W, il-limiti tal-potenza waqt modalità ta' ebda tagħbija għandhom jiġu mmultiplikati b' $p/250$ W

Sa mill-fażi 3, il-potenza waqt modalità stennija ta' tagħmir ta' kontroll tal-lampa ma għandhiex taqbeż 0,50 W.

Sa mill-fażi 2, l-effiċjenza ta' tagħmir ta' kontroll għal lampi aloġeni għandha tkun mill-inqas 0,91 għal tagħbija ta' 100 %

2. REKWIŻITI TA' FUNZJONALITÀ

2.1. Rekwiżiti ta' funzjonalità għal lampi direzzjonali għajr lampi LED

Ir-rekwiżiti ta' funzjonalità tal-lampi huma stabbiliti fit-Tabella 3 għal lampi fluworexxenti kumpatti direzzjonali u fit-Tabella 4 għal lampi direzzjonali għajr il-lampi fluworexxenti kumpatti, lampi LED u lampi bi skariku ta' intensità għolja.

Tabella 3

Rekwiżiti tal-funzjonalità għal lampi fluworexxenti kumpatti direzzjonali

Parametru ta' funzjonalità	Fażi 1 except where indicated otherwise	Fażi 3
Fattur ta' sopravivenza tal-lampa għal-6 000 siegħa	Mill-1 ta' Marzu 2014: $\geq 0,50$	$\geq 0,70$
Manutenzjoni tal-lumen	Għal 2 000 siegħa: ≥ 80 %	Għal 2 000 siegħa: ≥ 83 % Għal 6 000 siegħa: ≥ 70 %
L-għadd ta' ċikli ta' kommutazzjoni qabel isehh il-qtugħ	$\geq$ nofs it-tul tal-hajja ta' lampa mfisser f'sigħat 10 000 jekk il-hin ta' attivazzjoni tal-lampa $> 0,3$ sekonda	$\geq$ it-tul tal-hajja tal-bozza mfisser f'sigħat ≥ 30 000 jekk il-hin ta' attivazzjoni tal-lampa $> 0,3$ sekonda
Hin ta' attivazzjoni	$< 2,0$ sekondi	$< 1,5$ sekondi jekk $P < 10$ W $< (1,0)$ sekonda jekk $P \geq 10$ W
Il-hin ta' tishin tal-lampa sa 60 % Φ	< 40 sekonda jew < 100 sekonda għal lampi li fihom il-merkurju fl-għamla ta' amalgama	< 40 sekonda jew < 100 sekonda għal lampi li fihom il-merkurju fl-għamla ta' amalgama
Rata ta' qtugħ prematur	$\leq 5,0$ % għal 500 siegħa	$\leq 5,0$ % għal 1 000 siegħa

Parametru ta' funzjonalità	Faži 1 except where indicated otherwise	Faži 3
Fattur tal-potenza tal-lampa għal lampi b'tagħmir ta' kontroll integrat	$\geq 0,50$ jekk $P < 25W$ $\geq 0,90$ jekk $P \geq 25W$	$\geq 0,55$ jekk $P < 25W$ $\geq 0,90$ jekk $P \geq 25W$
Apparenza tal-kulur (Ra)	≥ 80 ≥ 65 jekk il-lampa tkun maħsuba għal applikazzjonijiet fuq barra jew industrijali skont il-punt 3.1.3(l) ta' dan l-Anness	≥ 80 ≥ 65 jekk il-lampa tkun maħsuba għal applikazzjonijiet fuq barra jew industrijali skont il-punt 3.1.3(l) ta' dan l-Anness

F'każ li l-baži tal-lampa tkun tat-tip standardizzat użat ukoll b'lampi bil-filament, il-lampa għandha tikkonforma, sa mill-faži 2, ma' rekwiżiti mill-aktar avvanzati għal kompatibbiltà ma' tagħmir iddisinjat għall-installazzjoni bejn il-mejnijiet u l-lampi bil-filament.

Tabella 4

Rekwiżiti tal-funzjonalità għal lampi direzzjonali oħra (għajr lampi LED, lampi fluworexxenti kumpatti u lampi bi skariku ta' intensità għolja)

Parametru ta' funzjonalità	Faži 1 u 2	Faži 3
Tul ta' hajja assenjat għal sopravivenza tal-lampa ta' 50 %	$\geq 1\,000$ siegħa ($\geq 2\,000$ siegħa fil-faži 2) $\geq 2\,000$ siegħa għal bozoz b' vultaġġ baxx hafna li ma jikkonformawx mar-rekwiżit tal-faži 3 ta' effiċjenza tal-lampa bil-filament fil-punt 1.1 ta' dan l-Anness	$\geq 2\,000$ siegħa $\geq 4\,000$ siegħa għal lampi b'vultaġġ baxx hafna
Manutenzjoni tal-lumen	$\geq 80\%$ għal 75% tat-tul tal-hajja medju assenjat	$\geq 80\%$ għal 75% tat-tul tal-hajja medju assenjat
Għadd taċ-ċikli ta' kommutazzjoni	$\geq$ erba' darbiet it-tul tal-hajja assenjat imfisser f'sigħat	$\geq$ erba' darbiet it-tul tal-hajja assenjat imfisser f'sigħat
Hin ta' attivazzjoni	$< 0,2$ sekonda	$< 0,2$ sekonda
Il-hin ta' tishin tal-lampa sa 60 % Φ	$\leq 1,0$ sekonda	$\leq 1,0$ sekonda
Rata ta' qtugħ prematur	$\leq 5,0\%$ għal 100 siegħa	$\leq 5,0\%$ għal 200 siegħa
Fattur tal-potenza tal-lampa għal lampi b'tagħmir ta' kontroll integrat	Potenza $> 25W$: $\geq 0,9$ Potenza $\leq 25 W$: $\geq 0,5$	Potenza $> 25W$: $\geq 0,9$ Potenza $\leq 25 W$: $\geq 0,5$

2.2. Rekwiżiti ta' funzjonalità għal lampi LED mhux direzzjonali u dawk direzzjonali

Ir-rekwiżiti ta' funzjonalità tal-lampi huma stipulati fit-Tabella 5 kemm għal lampi LED mhux direzzjonali kif ukoll dawk direzzjonali

Tabella 5

Rekwiżiti ta' funzjonalità għal lampi LED mhux direzzjonali u dawk direzzjonali

Parametru ta' funzjonalità	Rekwiżit sa mill-faži 1, għajr fejn indikat mod ieħor
Fattur ta' sopravivenza tal-lampa għal-6 000 siegħa	Mill-1 ta' Marzu 2014: $\geq 0,90$
Manutenzjoni tal-lumen għal 6 000 siegħa	Mill-1 ta' Marzu 2014: $\geq 0,80$
L-għadd ta' ċikli ta' kommutazzjoni qabel isehh il-qtugħ	$\geq 15\,000$ jekk it-tul tal-hajja assenjat tal-bozza $\geq 30\,000$ siegħa inkella. $\geq$ nofs it-tul tal-hajja assenjat ta' lampa mfisser f'sigħat
Hin ta' attivazzjoni	0,5 sekonda
Il-hin ta' tishin tal-lampa sa 95% Φ	2 sekondi
Rata ta' qtugħ prematur	$\leq 5,0\%$ sa 1 000 siegħa

Parametru ta' funzjonalità	Rekwiżit sa mill-fażi 1, għajr fejn indikat mod ieħor
Apparenza tal-kulur (Ra)	≥ 80 ≥ 65 jekk il-lampa tkun mahsuba għal applikazzjonijiet fuq barra jew industrijali skont il-punt 3.1.3(l) ta' dan l-Anness
Konsistenza tal-kulur	Varjazzjoni tal-koordinati tal-kromatiċità fi ħdan l-ellissi MacAdam ta' sitt stadji jew anqas
Fattur tal-potenza (PF) tal-lampa b'tagħmir ta' kontroll integrat	$P \leq 2W$: l-ebda rekwiżit $2W < P \leq 5W$: $PF > 0,4$ $5W < P \leq 25W$: $PF > 0,5$ $P \leq 25W$: $PF > 0,9$

Jekk il-bażi tal-lampa tkun tat-tip standardizzat li jintuża wkoll ma' lampi bil-filament, il-lampa għandha tikkonforma, sa mill-fażi 2, mar-rekwiżiti l-aktar avvanzati għal kompatibbiltà ma' tagħmir iddisinjat għall-istallazzjoni bejn il-mejnijiet u l-lampi bil-filament.

2.3. Rekwiżit ta' funzjonalità għal tagħmir iddisinjat għall-istallazzjoni bejn il-mejnijiet u l-lampi

Sa mill-fażi 2, tagħmir iddisinjat għall-istallazzjoni bejn il-mejnijiet u l-lampi għandu jikkonforma mar-rekwiżiti l-aktar avvanzati għall-kompatibbiltà mal-lampi li l-indiċi tal-effiċjenza enerġetika tagħhom (ikkalkulat kemm għal-lampi direzzjonali kif ukoll dawk mhux direzzjonali skont il-metodu stabbilit fil-punt 1.1 ta' dan l-Anness) ma jaqbiżx:

- 0,24 għal lampi mhux direzzjonali (jekk jitqies li Φ_{use} = il-fluss ta' luminożità assenjat totali);
- 0,40 għal-lampi direzzjonali.

Meta apparat ta' kontroll tal-intensità tad-dawl jiġi mixgħul fuq il-konfigurazzjoni l-aktar baxxa ta' kontroll tiegħu li biha jikkunsmaw l-elettriku l-lampi mhaddma, il-lampi mhaddma għandhom jemettu mill-inqas 1 % tal-fluss ta' luminożità tagħhom fuq tagħbija shiha.

Meta titqiegħed luminarja fis-suq bil-hsieb li tiġi kkummerċjalizzata lill-utenti ahharin u, mal-luminarja, jiġu inkluzi lampi li jistgħu jiġu sostitwiti mill-utenti ahharin, dawn il-lampi għandhom ikunu ta' wahda miż-żewġ oghla klassijiet ta' enerġija, skont ir-Regolament ta' Delega tal-Kummissjoni (UE) Nru 874/2012, li għalihom il-luminarja tkun ittikettata bħala kompatibbli magħhom.

3. REKWIŻITI TA' INFORMAZZJONI DWAR IL-PRODOTT

3.1. Rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott għal lampi direzzjonali

L-informazzjoni li ġeja għandha tiġi pprovduta sa mill-fażi 1, għajr fejn stipulat mod ieħor.

Dawn ir-rekwiżiti ta' informazzjoni ma japplikawx għal:

- lampi bil-filament li ma jissodisfawx ir-rekwiżiti ta' effikaċja tal-fażi 2;
- moduli LED meta jkunu kkummerċjalizzati bħala parti minn luminarja fejn mhuwiex mahsub li jitneħħew minnha mill-utent ahħari.

Fil-forom kollha ta' informazzjoni dwar il-prodott, it-terminu "lampa li tiffirka l-enerġija", jew kwalunkwe dikjarazzjoni promozzjonali relatata ma' prodott dwar l-effikaċja tal-lampa, jista' jintuża biss jekk l-indiċi tal-effiċjenza enerġetika ta' lampa (ikkalkulat skont il-metodu stipulat fil-punt 1.1 ta' dan l-Anness) huwa 0,40 jew inqas.

3.1.1. Informazzjoni li għandha tidher fuq il-lampa nnifisha

Għal lampi għajr dawk bi skariku elettriku ta' intensità għolja, il-valur u l-unità ("lm", "K" u "°") tal-fluss nominali utli ta' luminożità, tat-temperatura tal-kulur u tal-angolu nominali tar-raġġ għandhom jinterew, b'karattri li jinqraw faċilment, fuq is-superfiċje tal-lampa jekk, wara l-inkluzjoni tal-informazzjoni relatata mas-sikurezza bħall-potenza u l-vultaġġ, ikun hemm spazju biżżejjed għaliha fuq il-lampa mingħajr ma tostakola zżejjed id-dawl li hiereġ mill-lampa.

Jekk hemm lok għal wiehed biss mit-tliet valuri, għandu jiġi pprovdut il-fluss nominali utli ta' luminożità. Jekk hemm lok għal żewġ valuri, għandhom jiġu pprovduti l-fluss nominali utli ta' luminożità u t-temperatura tal-kulur.

3.1.2. Informazzjoni li għandha tintwera lill-utenti ahharin b'mod viżibbli fuq l-imballaġġ u fuq siti tal-internet b'aċċess mingħajr hlaqabel jinxtra l-prodott.

L-informazzjoni fil-paragrafi (a) sa (o) hawn taht għandha tintwera fuq siti tal-internet b'aċċess mingħajr hlaq u fi kwalunkwe għamla meqjusa bħala xierqa mill-manifattur.

Jekk il-prodott jitqiegħed fis-suq f'imballaġġ li jinkludi informazzjoni li għandha tintwera b'mod viżibbli lill-utenti ahħarin qabel jinxtra l-prodott, l-informazzjoni għandha tiġi indikata wkoll b'mod ċar u prominenti fuq l-imballaġġ.

L-informazzjoni ma għandiex bżonn tinkludi l-kliem eżatt li jinsab fuq il-lista hawn taht. Tista' tintwera fl-għamla ta' grafika, illustrazzjonijiet jew simboli, minflok fi kliem.

- (a) Il-fluss nominali utli ta' luminożità muri f'karattru li jkun mill-inqas darbtejn akbar minn kwalunkwe indikazzjoni tal-potenza nominali tal-lampa;
- (b) It-tul tal-ħajja nominali tal-lampa f'sigħat (mhux itwal mit-tul tal-ħajja assenjat);
- (c) It-temperatura tal-kulur, bħala valur fi gradi Kelvin u muri wkoll b'mod grafiku jew fi kliem;
- (d) L-ghadd ta' ċikli ta' kommutazzjoni qabel il-qtugħ prematur;
- (e) Il-hin ta' tishin sa 60 % tal-hruġ shih tad-dawl (jista' jiġi indikat bħala "dawl shih immedjat" jekk ikun inqas minn sekonda);
- (f) Twissija dwar jekk id-dawl tal-lampa jistax jitbaxxa, jew jekk dan jistax jitbaxxa b'dimmers speċifiċi biss; fil-każ ta' dan tal-aħħar għandha tiġi pprovduta wkoll lista ta' dimmers kompatibbli fuq il-websajt tal-manifattur;
- (g) Jekk iddisinjati għall-aħjar użu f'kundizzjonijiet mhux standard (bħal temperatura ambjentali $T_a \neq 25^\circ\text{C}$ jew tkun meħtieġa gestjoni termali speċifika), informazzjoni dwar dawk il-kundizzjonijiet;
- (h) Id-dimensjonijiet tal-lampa f'millimetri (it-tul u l-akbar dijametru);
- (i) Angolu nominali tar-raġġ fi gradi;
- (j) Jekk l-angolu tar-raġġ jkun $\geq 90^\circ$ u l-fluss utli ta' luminożità tiegħu, kif iddefinit fil-punt 1.1 ta' dan l-Anness, għandu jitkejjel f'kon ta' 120° , twissija li l-lampa mhijiex adattata għat-tidwil ta' aċċentwazzjoni;
- (k) Jekk bażi tal-lampa tkun tat-tip standardizzat li tintuża wkoll b'lampi bil-filament, iżda d-dimensjonijiet tal-lampa jkunu differenti mid-dimensjonijiet tal-lampa/lampi bil-filament li suppost għandha/ghandhom tiġi/jiġu sostitwita/i mil-lampa, illustrazzjoni li tqabbel id-dimensjonijiet tal-lampa mad-dimensjonijiet tal-lampa/lampi bil-filament li qed tissostitwixxi;
- (l) Indikazzjoni li l-lampa tkun tat-tip elenkat fl-ewwel kolonna tat-Tabella 6 tista' tinwera biss jekk il-fluss ta' luminożità tal-lampa f'kon ta' $90^\circ (\Phi_{90^\circ})$ mhuwiex inqas mill-fluss ta' luminożità ta' referenza indikat fit-Tabella 6 għall-iżghar "wattage" fost il-lampi tat-tip ikkonċernat. Il-fluss ta' luminożità ta' referenza għandu jiġi mmultiplikat bil-fattur ta' korrezzjoni fit-Tabella 7. Għal-lampi LED, dan għandu jiġi mmultiplikat ukoll bil-fattur ta' korrezzjoni fit-Tabella 8;
- (m) Dikjarazzjoni ta' ekwivalenza li tinvolvi l-potenza ta' lampa sostitwita tista' tintwera biss jekk it-tip ta' lampa tkun elenkata fit-Tabella 6 u jekk il-fluss ta' luminożità tal-lampa f'kon ta' $90^\circ (\Phi_{90^\circ})$ mhuwiex inqas mill-fluss ta' luminożità ta' referenza korrispondenti fit-Tabella 6. Il-fluss ta' luminożità ta' referenza għandu jiġi mmultiplikat bil-fattur ta' korrezzjoni fit-Tabella 7. Għal-lampi LED, dan għandu jiġi mmultiplikat ukoll bil-fattur ta' korrezzjoni fit-Tabella 8. Il-valuri intermedji kemm għall-fluss ta' luminożità kif ukoll għall-potenza ekwivalenti ddikjarata tal-lampa (imqarrba għall-eqreb (1)W) għandhom jiġu kkalkulati b'interpolazzjoni lineari bejn iż-żewġ valuri li jkunu qrib xulxin.

Tabella 6

Fluss ta' luminożità għal dikjarazzjonijiet ta' ekwivalenza

Tip ta' riflettur b'vultaġġ baxx hafna		
Tip	Potenza (W)	Referenza Φ_{90° (lm)
MR11 GU4	20	160
	35	300
MR16 GU 5.3	20	180
	35	300
	50	540
AR111	35	250
	50	390
	75	640
	100	785

Tip ta' riflettur tal-ħġieġ minfuh b'vultaġġ tal-mejnijiet		
Tip	Potenza (W)	Referenza Φ_{90° (lm)
R50/NR50	25	90
	40	170
R63/NR63	40	180
	60	300
R80/NR80	60	300
	75	350
	100	580
R95/NR95	75	350
	100	540
R125	100	580
	150	1 000
Tip ta' riflettur tal-ħġieġ ippressat b'vultaġġ tal-mejnijiet		
Tip	Potenza (W)	Referenza Φ_{90° (lm)
PAR16	20	90
	25	125
	35	200
	50	300
PAR20	35	200
	50	300
	75	500
PAR25	50	350
	75	550
PAR30S	50	350
	75	550
	100	750
PAR36	50	350
	75	550
	100	720
PAR38	60	400
	75	555
	80	600
	100	760
	120	900

Tabella 7

Fatturi ta' multiplikazzjoni għall-manutenzjoni tal-lumen

Tip ta' lampa	Fattur ta' multiplikazzjoni tal-fluss ta' luminożità
Lampi aloġeni	1
Lampi fluworexxenti kumpatti	1,08
Lampi LED	$1 + 0,5 \times (1 - LLMF)$ fejn LLMF huwa l-fattur ta' manutenzjoni tal-lumen fi tmiem it-tul tal-ħajja nominali

Tabella 8

Fatturi ta' multiplikazzjoni għal lampi LED

Angolu tar-raġġ ta' lampa LED	Fattur ta' multiplikazzjoni tal-fluss ta' luminożità
$20^\circ \leq \text{angolu tar-raġġ}$	1
$15^\circ \leq \text{angolu tar-raġġ} < 20^\circ$	0,9
$10^\circ \leq \text{angolu tar-raġġ} < 15^\circ$	0,85
$\text{angolu tar-raġġ} < 10^\circ$	0,80

Jekk il-lampa jkun fiha l-merkurju:

- (n) Il-kontenut ta' merkurju tal-lampa bħala X,X mg;
- (o) Indikazzjoni ta' liema websajt għandu jiġi kkonsultat f'każ li lampa tinkiser b'mod aċċidentali sabiex jinstabu iSTRUZZJONIJET dwar kif għandhom jitnaddfu l-fdalijiet tal-lampa.

3.1.3. Informazzjoni li għandha tkun pubblikament disponibbli fuq siti tal-internet aċċessibbli mingħajr ħlas u fi kwalunkwe għamla oħra meqjusa bħala xierqa mill-manifattur

Bħala minimu, l-informazzjoni li ġejja għanda tintwera, mill-inqas, bħala valuri.

- (a) L-informazzjoni speċifikata fil-punt 3.1.2;
- (b) Potenza assenjata (preċiżjoni ta' 0,1 W);
- (c) Fluss utli ta' luminożità assenjat;
- (d) Tul ta' hajja assenjat tal-lampa;
- (e) Fattur ta' potenza tal-lampa;
- (f) Fattur ta' manutenzjoni tal-lumen fi tmiem it-tul tal-hajja nominali (għajr għal lampi bil-filament);
- (g) Hin ta' attivazzjoni (f'X.X sekonda/i);
- (h) Colour rendering;
- (i) Konsistenza tal-kulur (għal LEDs biss);
- (j) Intensità massima assenjata f'candela (cd);
- (k) Angolu tar-raġġ assenjat;
- (l) Jekk maħsuba għall-użu f'applikazzjonijiet fuq barra jew industrijali, indikazzjoni f'dan is-sens;
- (m) Distribuzzjoni tal-potenza spettrali fil-medda ta' 180-800 nm;

Jekk il-lampa jkun fiha l-merkurju:

- (n) Struzzjonijiet dwar kif għandhom jitnaddfu l-fdalijiet tal-lampa f'każ li tinkiser b'mod aċċidentali;
- (o) Rakkomandazzjonijiet dwar kif għanda tintrema lampa, fi tmiem il-hajja tagħha, għar-riċiklaġġ skont id-Direttiva 2012/19/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽¹⁾

3.2. Rekwiżiti addizzjonali ta' informazzjoni dwar il-prodott għal lampi LED li jissostitwixxu lampi fluworex-xenti mingħajr ballast integrat

Sa mill-fażi 1, minbarra r-rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott skont il-punt 3.1 ta' dan l-Anness jew il-punt 3.1 tal-Anness II tar-Regolament (KE) Nru 244/2009, il-manifatturi ta' lampi LED li jissostitwixxu lampi fluworexxenti mingħajr ballast integrat għandhom jipubblikaw twissija, fuq siti tal-internet pubblikament aċċessibbli mingħajr ħlas jew fi kwalunkwe għamla oħra meqjusa bħala xierqa, li l-effiċjenza enerġetika kumplessiva u d-distribuzzjoni tad-dawl ta' kwalunkwe stallazzjoni li tuża dawn il-lampi huma ddeterminati mid-disinn tal-istallazzjoni.

⁽¹⁾ ĠU L 197, 24.7.2012, p. 38.

Dikjarazzjonijiet li lampa LED tissostitwixxi lampa fluworexxenti minghajr ballast integrat ta' "wattage" partikolari jistgħu jsiru biss jekk:

- l-intensità tal-luminożità fi kwalunkwe direzzjoni madwar l-assi tat-tubu ma tiddevjax b'aktar minn 25 % tal-intensità medja ta' luminożità madwar it-tubu, u
- il-fluss ta' luminożità tal-lampa LED mhuwiex inqas mill-fluss ta' luminożità tal-lampa fluworexxenti tal-"wattage" iddikjarat. Il-fluss ta' luminożità tal-lampa fluworexxenti għandu jinkiseb bil-multiplikazzjoni tal-"wattage" iddikjarat bil-valur minimu ta' effikaċja tal-luminożità korrispondenti għal-lampa fluworexxenti fir-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 245/2009 ⁽¹⁾, u
- il-"wattage" tal-lampa LED mhuwiex oghla mill-"wattage" tal-lampa fluworexxenti ddikjarata li ha tiġi sostwità minnha.

Il-fajl tad-dokumentazzjoni teknika għandu jipprovdi d-dejta li tappoġġa tali dikjarazzjonijiet.

3.3. Rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott għal tagħmir ghajr il-luminarji iddisinjati għall-istallazzjoni bejn il-mejnijiet u l-lampi

Sa mill-fażi 2, jekk it-tagħmir ma jipprovdi l-ebda kompatibbiltà ma' ebda lampa li tiffirka l-enerġija skont il-parti 2.3 ta' dan l-Anness, għandha tiġi ppubblikata twissija li t-tagħmir mhuwiex kompatibbli ma' lampi li jiffirkaw l-enerġija fuq siti tal-internet pubblikament disponibbli u aċċessibbli minghajr hlas u fi kwalunkwe għamla ohra meqjusa bħala xierqa mill-manifattur.

3.4. Rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott għal tagħmir ta' kontroll tal-lampa

Sa mill-fażi 2, l-informazzjoni li ġejja għandha tiġi ppubblikata fuq websajts disponibbli għall-pubbliku u minghajr hlas u fi kwalunkwe għamla ohra li l-manifattur iqis bħala xierqa:

- Indikazzjoni li l-prodott huwa mahsub għall-użu bħala tagħmir ta' kontroll tal-lampa;
- Jekk applikabbli, l-informazzjoni li l-prodott jista' jithaddem f'modalità ta' ebda tagħbija.

⁽¹⁾ ĠU L 76, 24.3.2009, p. 17.

ANNEX IV

Proċedura ta' verifika għall-finijiet ta' sorveljanza tas-suq

Meta jitwettqu l-verifiki ta' sorveljanza tas-suq imsemmija fl-Artikolu 3(2) tad-Direttiva 2009/125/KE, l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċeduri ta' verifika elenkati f'dan l-Anness. L-awtoritajiet ta' sorveljanza tas-suq għandhom jipprovdu l-informazzjoni dwar ir-riżultati tat-testijiet lill-Istati Membri l-oħra u lill-Kummissjoni.

L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jużaw proċeduri ta' kejl affidabbli, preċiżi u riproduċibbli, li jqisu l-metodi ta' kejl l-aktar avvanzati ġeneralment rikonoxxibbli, inklużi l-metodi stipulati f'dokumenti li n-numri ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dak il-ghan f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

1. PROĊEDURA TA' VERIFIKA GĦAL LAMPI GĦAJR LAMPI LED U GĦAL LAMPI LED LI JKUNU MAHSUBA LI JIĠU SOSTIWITI FIL-LUMINARJA MILL-UTENT AHHARI

L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jittestjaw kampjun ta' għadd minimu ta' għoxrin lampa tal-istess mudell mill-istess manifattur miksub, fejn possibbli, fi proporzjon ugwali minn erba' sorsi magħżula b'mod aleatorju, sakemm mhux speċifikat mod ieħor fit-Tabella 9.

Il-mudell għandu jitqies bħala konformi mar-rekwiżiti stipulati f'dan ir-Regolament jekk:

- (a) il-lampi fil-kampjun ikunu akkumpanjati mill-informazzjoni meħtieġa u korretta dwar il-prodott, u
- (b) il-lampi fil-kampjun jinsabu li jkunu konformi mad-dispożizzjonijiet ta' kompatibbiltà tal-punti 2.1 u 2.2 tal-Anness III, bl-applikazzjoni tal-metodi l-aktar avvanzati u l-kriterji għall-valutazzjoni tal-kompatibbiltà, inklużi dawk stipulati f'dokumenti li n-numri ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dak il-ghan f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, u
- (c) l-ittestjar tal-parametri tal-lampi fil-kampjun elenkat fit-Tabella 9 ma juri l-ebda nuqqas ta' konformità għal kwalunkwe wiehed mill-parametri.

Tabella 9

Parametru	Proċedura
Fattur ta' sopravivenza tal-lampa wara 6 000 siegħa (għal-lampi LED)	It-test għandu jintemm — meta jintlaħaq l-għadd ta' sigħat meħtieġ, jew — meta jinqatgħu aktar minn żewġ lampi, liema minnhom isehh l-ewwel. Konformità: għadd massimu ta' żewġ lampi minn kull 20 fil-kampjun għat-test jistgħu jinqatgħu qabel l-għadd ta' sigħat meħtieġ. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
L-għadd ta' ċikli ta' kommutazzjoni qabel isehh il-qtuġh	It-test għandu jintemm meta jintlaħaq l-għadd meħtieġ ta' ċikli ta' kommutazzjoni, jew meta aktar minn lampa waħda minn kull 20 lampa f'kampjun tat-test jilhq t-tmiem tal-ħajja tagħhom, liema minnhom isehh l-ewwel. Konformità: mill-inqas 19 minn kull 20 lampa fil-kampjun ma jkollhom l-ebda qtuġh wara li jintlaħaq l-għadd meħtieġ ta' ċikli ta' kommutazzjoni. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Hin ta' attivazzjoni	Konformità: il-hin medju ta' attivazzjoni tal-lampi fil-kampjun tat-test mhuwiex oghla mill-hin ta' attivazzjoni meħtieġ b'10 % miżjud miegħu, u l-ebda lampa fil-kampjun ma għandha hin ta' attivazzjoni itwal mid-doppju tal-hin ta' attivazzjoni meħtieġ. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Il-hin ta' tishin tal-lampa sa 60 % Φ	Konformità: il-hin medju ta' tishin tal-lampi fil-kampjun tat-test mhuwiex oghla mill-hin ta' tishin meħtieġ b'10 % miżjud miegħu, u l-ebda lampa fil-kampjun ma għandha hin ta' tishin itwal mill-hin ta' tishin meħtieġ immultiplikat b'1,5. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.

Parametru	Proċedura
Rata ta' qtugħ prematur	It-test għandu jntemm — meta jintlaħaq l-għadd ta' sigħat meħtieġ, jew — meta tinqata' aktar minn lampa waħda, liema minnhom isehh l-ewwel. Konformità: għadd massimu ta' lampa minn kull 20 fil-kampjun għat-test li taqta' qabel l-għadd ta' sigħat meħtieġ. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Apparenza tal-kulur (Ra)	Konformità: l-Ra medja tal-lampi fil-kampjun mhijiex aktar baxxa minn tliet punti taht il-valur meħtieġ, u l-ebda lampa fil-kampjun ma għandha valur Ra li huwa oghla minn 3,9 punti taht il-valur meħtieġ. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Manutenzjoni tal-lumen fi tmiem il-hajja u tul tal-hajja assenjat (għal lampi LED biss)	Għal dawn il-finijiet, "tmiem il-hajja" għandu jfisser il-waqt f'perjodu ta' żmien meta 50 % biss tal-lampi jkunu pprogettati li jibqgħu jaħdmu jew meta il-manutenzjoni medja tal-lumen tal-kampjun hija pprogettata li taqa' taht 70 %, liema minnhom ikun proġettat li jsehh l-ewwel. Konformità: il-manutenzjoni tal-lumen fi tmiem il-hajja u l-valuri tul il-hajja miksuba bl-estrapolazzjoni mill-fattur ta' sopravivenza tal-lampa u mill-manutenzjoni medja tal-lumen tal-lampi fil-kampjun għal 6 000 siegħa mħumiex aktar baxxi, rispettivament, mill-manutenzjoni tal-lumen u l-valuri tat-tul tal-hajja assenjati ddikjarati fl-informazzjoni dwar il-prodott b'10 % imnaqqsa minnhom. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Dikjarazzjonijiet ta' ekwivalenza għal lampi mmodifikati (retrofit) skont il-punti 3.1.2(l) u (m) tal-Anness III	Jekk għall-fini tal-konformità tkun vverifikata biss id-dikjarazzjoni ta' ekwivalenza, jeħtieġ biss li jiġu ttestjati 10 lampi, possibbilment miksuba b'mod approssimattiv minn hemm sorsi magħżula b'mod aleatorju. Konformità: ir-riżultati medji tal-lampi fil-kampjun ma jvarjawx mill-limitu, parametru jew valuri ddikjarati b'aktar minn 10 %. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Angolu tar-raġġ	Konformità: ir-riżultati medji tal-lampi fil-kampjun ma jvarjawx mill-angolu tar-raġġ iddikjarat b'aktar minn 25 % u l-valur tal-angolu tar-raġġ ta' kull lampa individwali fil-kampjun ma jiddevjax b'aktar minn 25 % tal-valur assenjat. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Intensità massima	Konformità: l-intensità massima ta' kull lampa individwali fil-kampjun mhijiex inqas minn 75 % tal-intensità assenjata tal-mudell. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.
Parametri ohra (inkluż l-indiċi tal-effiċjenza enerġetika)	Konformità: ir-riżultati medji tal-lampi fil-kampjun ma jvarjawx mill-limitu, parametru jew valuri ddikjarati b'aktar minn 10 %. Nuqqas ta' konformità: kwalunkwe każ ieħor.

Fi kwalunkwe każ ieħor, il-mudell għandu jitqies li ma jikkonformax.

2. PROĊEDURA TA' VERIFIKA GĦAL MODULI LED MHUX MAHSUBA GĦAT-TNEHHIJA MIL-LUMINARJA MILL-UTENTI AHHARI

Għall-finijiet tat-testijiet deskritti hawn taht l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jiksbu unitajiet ta' test tal-istess mudell mill-istess manifattur (ta' moduli LED jew luminarji, kif applikabbli), fejn possibbli, fi proporzjoni ugwali minn sorsi magħżula b'mod aleatorju. Għall-punti (1), (3) u (5) hawn taht, l-għadd ta' sorsi għandu jkun mill-inqas erbgha fejn possibbli. Għall-punt (2), l-għadd ta' sorsi għandu jkun mill-inqas erbgha fejn possibbli, sakemm l-għadd ta' luminarji meħtieġ biex tinkiseb estrazzjoni ta' 20 moduli LED tal-istess mudell huwa inqas minn erbgha, li f'dak il-każ l-għadd ta' sorsi huwa ugwali għall-għadd ta' luminarji meħtieġ. Għall-punt (4), jekk it-test fuq l-ewwel zewġ luminarji jfalli, it-tlieta li jmiss li għandhom jiġu ttestjati għandhom jiġu mit-tliet sorsi l-ohra fejn possibbli.

L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċedura li ġejja fl-ordni mogħtija hawn taht, sakemm tintlaħaq konklużjoni dwar il-konformità tal-mudell(i) tal-modulu/i LED, jew jikkonkludu li ma jistax jitwettaq dak l-ittestjar. "Luminarja" tfisser il-luminarja li tinkludi moduli LED, u "test" jirreferi għall-proċedura deskritta fil-parti 1 ta' dan l-Anness, għajr fil-punt (4). Jekk fil-fajl tad-dokumentazzjoni teknika huwa permess l-ittestjar skont kemm il-punt (1) kif ukoll il-punt (2), l-awtoritajiet jistgħu jagħzlu l-aktar metodu xieraq.

- (1) Jekk fil-fajl ta' dokumentazzjoni teknika tal-luminarja jkun previst ittestjar tal-luminarja shiha bhala lampa, l-awtoritajiet għandhom jittestjaw 20 luminarja bhala lampi. Jekk il-mudell tal-luminarja jitqies bhala konformi, il-mudell(i) tal-modulu/i LED għandhom jitqiesu bhala konformi mar-rekwiżiti stipulati f'dan ir-Regolament. Jekk il-mudell tal-luminarja jitqies bhala mhux konformi, il-mudell(i) tal-modulu/i LED għandhom jitqiesu wkoll bhala mhux konformi.
- (2) F'każ iehor, jekk il-fajl tad-dokumentazzjoni teknika tal-luminarja jippermetti t-tnehhija tal-modulu/i LED għall-ittestjar, l-awtoritajiet għandhom jiksibu biżżejjed luminarji biex jiksibu 20 kopja ta' kull mudell ta' modulu LED inkorporat. Dawn għandhom isegwu l-istruzzjonijiet tal-fajl ta' dokumentazzjoni teknika biex jiġu żmantellati l-luminarji u jiġi ttestjat separatament kull mudell ta' modulu LED. Il-konklużjoni dwar il-konformità tal-mudell(i) tal-modulu/i LED għandhom isegwu mit-test(ijiet).
- (3) F'każ iehor, jekk skont il-fajl ta' dokumentazzjoni teknika tal-luminarja, il-manifattur tal-luminarja kiseb il-modulu/i LED inkorporat(i) bhala prodott(i) individwali bil-marka CE mis-suq tal-Unjoni, l-awtoritajiet għandhom jiksibu 20 kopja ta' kull mudell ta' modulu LED mis-suq tal-Unjoni għall-ittestjar u jittestjaw kull mudell ta' modulu LED separatament. Il-konklużjoni dwar il-konformità tal-mudell(i) tal-modulu/i LED għandhom isegwu mit-test(ijiet). Jekk il-mudell(i) ma għadux/għadhomx disponibbli fis-suq tal-Unjoni, ma tistax titwettaq is-sorveljanza tas-suq.
- (4) F'każ iehor, jekk il-manifattur tal-luminarja ma kisibx il-modulu/i LED inkorporat(i) bhala prodott(i) individwali bil-marka CE mis-suq tal-Unjoni, l-awtoritajiet għandhom jitolbu lill-manifattur tal-luminarja biex jipprovi kopja tad-dejta oriġinali tat-test tal-modulu/i LED li turi li l-modulu/i LED jikkonforma(w) mar-rekwiżiti applikabbli kif ġej:

- għall-moduli LED kollha ir-rekwiżiti skont it-Tabella 5 ta' dan ir-Regolament,
- għall-moduli LED direzzjonali, ir-rekwiżiti skont it-Tabelli 1 u 2 ta' dan ir-Regolament,
- għall-moduli LED mhux direzzjonali, ir-rekwiżiti skont it-Tabelli 1, 2 u 3 tar-Regolament tal-Kummissjoni (KE) Nru 244/2009.

Jekk skont id-dejta tat-test, kwalunkwe mudell(i) ta' modulu LED fil-luminarja ma jikkonforma(w)x mar-rekwiżiti, il-mudell(i) tal-modulu/i LED għandu/għandhom jitqiesu bhala mhux konformi.

F'każ iehor, l-awtoritajiet għandhom jiżmantellaw luminarja unika biex jivverifikaw li l-modulu/i LED fil-luminarja huwa/huma tal-istess tip kif deskritt fid-dejta tat-test. Jekk xi wiehied minnhom huwa differenti jew ma jistax jiġi identifikat, il-mudell(i) tal-modulu/i LED għandhom jitqiesu bhala mhux konformi.

F'każ iehor, ir-rekwiżiti għaċ-ċikli ta' kommutazzjoni, il-qtugħ prematur, il-hin ta' attivazzjoni u l-hin ta' tishin tat-Tabella 5 għandhom jiġu ttestjati fuq luminarja oħra mhaddma bil-klassifikazzjoni tagħha. Waqt il-funzjonament tal-luminarja bil-valuri assenjati tagħha, għandha tiġi ttestjata wkoll it-temperatura tal-modulu/i LED fil-konfront mal-limiti ddefiniti. Jekk ir-riżultati tat-testijiet (għajr daww qutugħ prematur) iwarjaw mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 10 %, jew il-luminarja kellha qutugħ prematur, għandhom jiġu ttestjati tliet luminarji oħra. Jekk il-medji tar-riżultati tat-tliet testijiet sussegwenti (għajr daww relatati mal-qtugħ prematur u t-temperatura ta' funzjonament) ma jvarjawx mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 10 %, l-ebda luminarja ma kellha qutugħ prematur, u t-temperatura ta' funzjonament (fi °C) ma tissuperax l-10 % tal-limiti ddefiniti fit-tlieta li huma, il-mudell(i) tal-modulu/i LED għandu/għandhom jitqiesu bhala konformi mar-rekwiżiti. F'każ iehor, dawn għandhom jitqiesu bhala mhux konformi.

- (5) Jekk l-ittestjar skont il-punti (1) sa (4) mhuwiex possibbli għaliex l-ebda modulu LED li jista' jiġi ttestjat separatament huwa identifikabbli fil-luminarja, l-awtoritajiet għandhom jittestjaw ir-rekwiżiti taċ-ċikli ta' kommutazzjoni, il-qtugħ prematur, il-hin ta' attivazzjoni u l-hin ta' tishin tat-Tabella 5 fuq luminarja unika. Jekk ir-riżultati tat-testijiet iwarjaw mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 10 %, jew il-luminarja kellha qutugħ prematur, għandhom jiġu ttestjati tliet luminarji oħra. Jekk il-medji tar-riżultati tat-tliet testijiet sussegwenti (għajr daww relatati mal-qtugħ prematur) ma jvarjawx mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 10 %, u l-ebda luminarja ma jkollha qutugħ prematur, il-mudell(i) tal-modulu/i LED inkorporati fil-luminarja għandhom jitqiesu bhala konformi mar-rekwiżiti stipulati f'dan ir-Regolament. F'każ iehor, dawn għandhom jitqiesu bhala mhux konformi.

3. PROCEDURA TA' VERIFIKA GHAL TAGHMIR IDDISINJAT GHALL-ISTALLAZZJONI BEJN IL-MEJNJIJET U L-LAMPI

L-awtoritajiet tal-Istat Membru għandhom jittestjaw biss unità waħda.

It-tagħmir għandu jitqies li jikkonforma mar-rekwiżiti stipulati f'dan ir-Regolament jekk jinstab li jikkonforma mad-dispożizzjonijiet ta' kompatibbiltà tal-punt 2.3 tal-Anness III, bl-applikazzjoni tal-metodi u l-kriterji l-aktar avvanzati għall-valutazzjoni tal-kompatibbiltà, inklużi dawk stipulati f'dokumenti li n-numri ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dak il-ghan f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*. Jekk jiġi konkluż li hemm nuqqas ta' kompatibbiltà, il-mudell għandu xorta waħda jitqies li jikkonforma jekk jissodisfa r-rekwiżiti ta' informazzjoni dwar il-prodott fil-punt 3.3 tal-Anness III jew fl-Artikolu 3.2 tar-Regolament ta' Delega (UE) Nru 874/2012.

Minbarra r-rekwiżiti ta' kompatibbiltà, tagħmir ta' kontroll tal-lampa għandu jiġi ttestjat ukoll għar-rekwiżiti ta' effiċjenza fil-punt 1.2 tal-Anness III. It-test għandu jitwettaq fuq parti waħda tat-tagħmir ta' kontroll tal-lampa, mhux fuq kombinazzjoni ta' bosta partijiet tat-tagħmir ta' kontroll tal-bozza, anke jekk il-lampa hija ddisinjata biex tiddependi fuq partijiet oħra ta' tagħmir ta' kontroll tal-bozza sabiex thaddem il-lampa/i fi stallazzjoni partikolari. Il-mudell għandu jitqies bħala konformi mar-rekwiżiti jekk ir-riżultati ma jvarjawx mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 2,5 %. Jekk ir-riżultati jvarjaw mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 2,5 %, għandhom jiġu ttestjati tliet unitajiet oħra. Il-mudell għandu jitqies bħala konformi mar-rekwiżiti jekk il-medja tar-riżultati tat-tliet testijiet sussegwenti ma tvarjax mill-valuri ta' limitu b'aktar minn 2,5 %.

Minbarra r-rekwiżiti ta' kompatibbiltà, il-luminarji maħsuba biex jiġu kkummerċjalizzati lill-utenti ahħarin għandhom jiġu wkoll ikkontrollati għall-prezenza ta' lampi fl-imballaġġ tagħhom. Il-mudell għandu jitqies li jikkonforma jekk ma tkunu preżenti l-ebda lampa jew jekk il-lampi li jkunu preżenti huma tal-klassijiet ta' enerġija meħtieġa fil-punt 2.3 tal-Anness III.

Minbarra r-rekwiżiti ta' kompatibbiltà, apparati ta' kontroll tal-intensità tad-dawl għandhom jiġu ttestjati b'lampi bil-filament meta l-apparat ta' kontroll qiegħed fil-pożizzjoni minima ta' intensità tad-dawl. Il-mudell għandu jitqiesu konformi jekk, meta installati skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur, il-lamp jipprovdu mill-inqas 1 % tal-fluss ta' luminożità tagħhom fuq tagħbija shiha.

Jekk il-mudell ma jissodisfax il-kriterji ta' konformità applikabbli imsemmija hawn fuq, għandu jitqies bħala mhux konformi.

ANNESS V

Parametri ta' referenza indikattivi msemmija fl-Artikolu 6

Hawn taht hija indikata l-aqwa teknoloġija disponibbli fis-suq, fiż-żmien tad-dhul fis-sehh ta' dan ir-Regolament, għall-aspetti ambjentali li tqiesu bħala sinifikanti u li jkunu kwantifikabbli. Karatteristiċi mehtieġa f'ċerti applikazzjonijiet (bħal apparenza għolja tal-kulur) jistgħu jevitaw milli prodotti li joffru daww il-karatteristiċi jilhq dawn il-parametri.

1. EFFIĊJENZA TA' LAMPA DIREZZJONALI

Il-lampa l-aktar effiċjenti kellha indiċi ta' effiċjenza enerġetika ta' 0,16.

2. KONTENUT TA' MERKURJU TAL-LAMPA

Hemm lampi li ma fihomx merkurju u huma fost l-aktar effiċjenti fl-enerġija.

3. EFFIĊJENZA TAT-TAGHMIR TA' KONTROLL GĦAL LAMPI ALOĠENI

It-tagħmir ta' kontroll għal lampi aloġeni li kien l-aktar effiċjenti kellu effiċjenza ta' 0,93.
