

Il-Ġurnal Uffiċjali

tal-Unjoni Ewropea

L 63



Edizzjoni bil-Malti

Legiżlazzjoni

Volum 56

6 ta' Marzu 2013

Werrej

I *Atti legiżlattivi*

REGOLAMENTI

- ★ **Regolament (UE) Nru 174/2013 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-5 ta' Frar 2013 li jemenda r-Regolament (KE) Nru 106/2008 dwar programm Komunitarju ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju** ⁽¹⁾ 1

II *Atti mhux legiżlattivi*

FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

2013/107/UE:

- ★ **Deċiżjoni tal-Kunsill tat-13 ta' Novembru 2012 dwar l-iffirmar u l-konklużjoni tal-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju** ⁽¹⁾ 5
- Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju 7
- ★ **Informazzjoni dwar id-dhul fis-seħħ tal-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju** 81

Prezz: EUR 4

⁽¹⁾ Test b'relevanza għaż-ŻEE

MT

L-Atti b'titoli b'tipa ċara relatati mal-ġestjoni ta' kuljum ta' affarijiet agrikoli, u li generalment huma validi għal perjodu limitat.
It-titoli tal-atti l-oħra kollha huma stampati b'tipa skura u mmarkati b'asterisk quddiemhom.

I

(Atti legiżlattivi)

REGOLAMENTI

REGOLAMENT (UE) Nru 174/2013 TAL-PARLAMENT EWROPEW U TAL-KUNSILL

tal-5 ta' Frar 2013

li jemenda r-Regolament (KE) Nru 106/2008 dwar programm Komunitarju ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

IL-PARLAMENT EWROPEW U L-KUNSILL TAL-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidraw it-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea, u b'mod partikolari l-Artikolu 194(2) tiegħu,

Wara li kkunsidraw il-proposta mill-Kummissjoni Ewropea,

Wara li l-abbozz tal-att legiżlattiv intbagħat lill-parlamenti nazzjonali,

Wara li kkunsidraw l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew ⁽¹⁾,

Wara li kkonsultaw lill-Kumitat tar-Regġuni,

Filwat li jaġixxu skont il-proċedura legiżlattiva ordinarja ⁽²⁾,

Billi:

(1) Ir-Regolament (KE) Nru 106/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽³⁾ jimplimenta l-Programm Energy Star fl-Unjoni abbażi ta' Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Komunità Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju ⁽⁴⁾. Dak il-Ftehim skada fit-28 ta' Diċembru 2011 u l-Kunsill adotta deċiżjoni li tawtorizza lill-Kummissjoni tinnegozja ftehim ġdid ta' hames snin mal-Istati Uniti. In-negozjati rigward il-ftehim il-ġdid bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju ⁽⁵⁾ ("il-Ftehim") ġew konklużi fid-29 ta' Novembru 2011. Għalhekk, għandha tiddaħhal referenza għall-Ftehim.

⁽¹⁾ ĠU C 191, 29.6.2012, p. 142.

⁽²⁾ Pożizzjoni tal-Parlament Ewropew tal-11 ta' Diċembru 2012 (għadha mhijiex ippubblikata fil-Ġurnal Uffiċjali) u deċiżjoni tal-Kunsill tal-20 ta' Diċembru 2012.

⁽³⁾ ĠU L 39, 13.2.2008, p. 1.

⁽⁴⁾ ĠU L 381, 28.12.2006, p. 26.

⁽⁵⁾ Ara paġna 7 ta' dan il-Ġurnal Uffiċjali.

(2) Jehtieg ukoll li jiġu aġġornati r-referenzi għal skemi tal-Unjoni ta' tikkettar jew ta' ċertifikazzjoni tal-kwalità stabbiliti mid-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 ⁽⁶⁾, mid-Direttiva 2010/30/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tad-19 ta' Mejju 2010 dwar l-indikazzjoni permezz ta' tikkettar u l-informazzjoni standard tal-prodott dwar il-konsum tal-enerġija u riżorsi oħra minn prodotti marbutin mal-enerġija ⁽⁷⁾ u mir-Regolament (KE) Nru 66/2010 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Novembru 2009 dwar skema ta' Ekotikketta tal-UE ⁽⁸⁾.

(3) Huwa wkoll opportun li jiġi emendat l-isem tal-Bord tal-Energy Star.

(4) Għandu jittiehed kont tal-Artikolu VI tal-Ftehim li jipprevedi żewġ skemi separati għaċ-ċertifikazzjoni tal-prodotti (awtoċertifikazzjoni għal prodotti mqieghda fis-suq tal-Unjoni u ċertifikazzjoni ta' parti terza għal prodotti mqieghda fis-suq tal-Istati Uniti).

(5) Ir-rabta mad-dispożizzjonijiet rilevanti tad-Direttiva 2012/27/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Ottubru 2012 dwar l-effiċjenza enerġetika ⁽⁹⁾ għandha tkun iċċarata.

(6) Għandhom jiġu ċċarati l-obbligi rispettivi tal-Istati Membri u tal-Kummissjoni għall-infurzar tal-Programm tal-Energy Star.

(7) Il-valutazzjoni tal-Programm tal-Energy Star għandha tinkludi konsiderazzjoni ta' għażliet alternattivi ta' politika u tipprevedi żmien biżżejjed għal deċiżjoni infurmata dwar tiġdid possibbli tal-Ftehim.

(8) Għaldaqstant, ir-Regolament (KE) Nru 106/2008 għandu jiġi emendat kif mehtieg,

⁽⁶⁾ ĠU L 285, 31.10.2009, p. 10.

⁽⁷⁾ ĠU L 153, 18.6.2010, p. 1.

⁽⁸⁾ ĠU L 27, 30.1.2010, p. 1.

⁽⁹⁾ ĠU L 315, 14.11.2012, p. 1.

ADOTTAW DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Ir-Regolament (KE) Nru 106/2008 huwa b'dan emendat kif ġej:

(1) it-titolu huwa sostitwit b'dan li ġej:

“Regolament (KE) Nru 106/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-15 ta' Jannar 2008 dwar programm tal-Unjoni ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju”;

(2) L-Artikolu 1 huwa sostitwit b'dan li ġej:

“Artikolu 1

Għan

Dan ir-Regolament jistabbilixxi r-regoli għall-programm tal-Unjoni ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika għat-tagħmir tal-uffiċċju (minn hawn 'il quddiem imsejjah il-Programm Energy Star) kif definit fil-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerka u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika għat-tagħmir tal-uffiċċju (*) iffirmat fl-10 ta' Diċembru 2012 fi Brussell u fit-18 ta' Jannar 2013 f'Washington (minn hawn 'il quddiem imsejjah 'il-Ftehim').

(*) ĠU L 63, 6.3.2013, p. 7.”;

(3) L-Artikolu 4 huwa emendat kif ġej:

(a) il-paragrafu 1 huwa sostitwit b'dan li ġej:

“1. Il-Programm Energy Star għandu jikkontribwixxi biex jissodisfa l-miri fl-effiċjenza enerġetika tal-Istati Membri u tal-Unjoni kif imsemmi fl-Artikoli 1 u 3 tad-Direttiva 2012/27/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Ottubru 2012 dwar l-effiċjenza enerġetika (*). Huwa għandu jkun ikkoordinat, kif mehtieg, ma' arrangamenti ohra tal-Unjoni dwar l-ittikkettar jew iċ-certifikazzjoni ta' kwalità kif ukoll ma' skemi bħal, b'mod partikolari, l-iskema tal-Unjoni tal-ghoti ta' Ekotikketta, stabbilita bir-Regolament (KE) Nru 66/2010 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Novembru 2009 dwar skema ta' Ekotikketta tal-UE (**), l-indikazzjoni permezz ta' ttikkettar u ta' informazzjoni standard tal-prodott dwar il-konsum tal-enerġija u ta' riżorsi ohra minn prodotti marbutin mal-enerġija, stabbilita bid-Direttiva 2010/30/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (***) u miżuri li jimplementaw 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 (****). Dik il-koordinazzjoni għandha tinkludi l-iskambju ta' evidenza u, skont kif ikun xieraq, l-istabbiliment ta'

livelli komuni ta' speċifikazzjonijiet u rekwiżiti fl-iskemi differenti.

(*) ĠU L 315, 14.11.2012, p. 1.

(**) ĠU L 27, 30.1.2010, p. 1.

(***) ĠU L 153, 18.6.2010, p. 1.

(****) ĠU L 285, 31.10.2009, p. 10.”;

(b) il-paragrafi 4 u 5 huma sostitwiti b'dan li ġej:

“4. Skemi volontarji ohrajn eżistenti u godda ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika għal prodotti tat-tagħmir tal-uffiċċju fl-Istati Membri jistgħu jeżistu flimkien mal-programm Energy Star.

5. Mingħajr preġudizzju għal kwalunkwe regola tal-Unjoni dwar il-valutazzjoni tal-konformità u l-immarkar tal-konformità u/jew għal kwalunkwe ftehim internazzjonali konkluz bejn l-Unjoni u pajjiżi terzi rigward aċċess għas-suq tal-Unjoni, prodotti koperti minn dan ir-Regolament li jitqiegħdu fis-suq tal-Unjoni jistgħu jiġu ttestjati mill-Kummissjoni jew mill-Istati Membri sabiex jivverifikaw il-konformità tagħhom mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament.”;

(4) L-Artikolu 6 huwa sostitwit b'dan li ġej:

“Artikolu 6

Promozzjoni ta' kriterji ta' effiċjenza enerġetika

1. Għat-tul ta' żmien tal-validità tal-Ftehim, l-awtoritajiet tal-gvern ċentrali fis-sens tad-Direttiva 2004/18/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-31 ta' Marzu 2004 fuq kordinazzjoni ta' proceduri għall-ghoti ta' kuntratti għal xoghlijiet pubbliċi, kuntratti għal provvisti pubbliċi u kuntratti għal servizzi pubbliċi (*), għandhom, mingħajr preġudizzju għal-liġi tal-Unjoni u għal-liġijiet nazzjonali, u għall-kriterji ekonomiċi, jispeċifikaw ir-rekwiżiti ta' effiċjenza enerġetika mhux inqas eżiġenti mill-Ispeċifikazzjonijiet Komuni għal kuntratti ta' provvista pubblika ta' valur ugwali għal, jew li jeċċedi, il-limiti massimi stipulati fl-Artikolu 7 ta' dik id-Direttiva. L-awtoritajiet kontraenti fil-livell reġjonali u lokali għandhom jitheggu mill-Istati Membri biex jużaw dawk ir-rekwiżiti. Dan l-Artikolu għandu japplika mingħajr preġudizzju għad-dispożizzjonijiet stipulati fl-Artikolu 6 tad-Direttiva 2012/27/UE u fil-punt (c) tal-Anness III għal dik id-Direttiva.

2. Għat-tul ta' żmien tal-validità tal-Ftehim, il-Kummissjoni u l-istituzzjonijiet l-ohra tal-Unjoni għandhom, mingħajr preġudizzju għal-liġi tal-Unjoni u l-liġijiet nazzjonali u l-kriterji ekonomiċi, jispeċifikaw ir-rekwiżiti ta' effiċjenza enerġetika mhux inqas eżiġenti mill-Ispeċifikazzjonijiet Komuni għall-kuntratti ta' provvista pubblika ta' valur ugwali għal, jew li jeċċedi, il-limiti massimi stipulati fl-Artikolu 7 tad-Direttiva 2004/18/KE.

(*) ĠU L 134, 30.4.2004, p. 114.”;

(5) L-Artikolu 7 huwa mhassar;

(6) L-Artikolu 8 huwa sostitwit b'dan li ġej:

“Artikolu 8

Bord tal-Energy Star tal-Unjoni Ewropea

1. Il-Kummissjoni għandha tistabbilixxi Bord tal-Energy Star tal-Unjoni Ewropea (BESUE) li jkun magħmul minn rappreżentanti nazzjonali kif imsemmi fl-Artikolu 9 u minn rappreżentanti tal-partijiet interessati. Il-BESUE għandu jirriveđi l-implimentazzjoni tal-programm tal-Energy Star fi hdan l-Unjoni u għandu jipprovdi lill-Kummissjoni b'konsulenza u assistenza, kif xieraq, biex jippermettilha twettaq il-funzjoni tagħha bħala Entità Amministrattiva, kif imsemmi fl-Artikolu IV tal-Ftehim.

2. Il-Kummissjoni għandha tiżgura li, safejn possibbli fit-tmexxija tal-attivitàjiet tagħha, il-BESUE josserva, fir-rigward ta' kull grupp ta' prodotti ta' tagħmir għall-uffiċċju, il-partecipazzjoni bilancjata tal-partijiet interessati rilevanti kollha kkonċernati minn dak il-grupp ta' prodotti bħal manifatturi, bejjiegha bl-imnut, importaturi, gruppi ta' protezzjoni tal-ambjent u organizzazzjonijiet tal-konsumatur.

3. Il-Kummissjoni, assistita mill-BESUE, għandha twettaq monitoraġġ tal-penetrazzjoni fis-suq ta' prodotti li jkollhom il-Logo Komuni u l-iżvilupp tal-effiċjenza enerġetika ta' tagħmir tal-uffiċċji bil-għan li ssir revizjoni f'waqtha tal-Ispesifikazzjonijiet Komuni.

4. Il-Kummissjoni għandha tistabbilixxi r-regoli ta' proċedura tal-BESUE, b'kont meħud tal-fehmiet tar-rappreżentanti nazzjonali fil-BESUE.”;

(7) fl-Artikolu 10, il-punt (a) huwa sostitwit b'dan li ġej:

“(a) l-oġġettivi għat-titjib tal-effiċjenza enerġetika, b'kont meħud tal-htieġa li jkun segwit standard għoli ta' protezzjoni tal-konsumatur u tal-ambjent u tal-penetrazzjoni fis-suq li l-programm Energy Star għandu jfittex li jikseb fil-livell tal-Unjoni.”;

(8) L-Artikolu 11 huwa sostitwit b'dan li ġej:

“Artikolu 11

Proċeduri preparatorji għar-revizjoni ta' kriterji tekniċi

1. Sabiex issir it-thejjija għar-revizjoni tal-Ispesifikazzjonijiet Komuni u tal-gruppi ta' prodotti tat-tagħmir tal-uffiċċju koperti mill-Anness C għall-Ftehim, u qabel ma jiġi preżentat abbozz ta' proposta jew tingħata twegiba lill-USEPA skont il-proċeduri stabbiliti fil-Ftehim u fid-Deċiżjoni tal-Kunsill 2013/107/UE tat-13 ta' Novembru 2012 dwar l-iffirmar u l-konkluzjoni tal-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju (*), għandhom jittiehdu l-passi stipulati fil-paragrafi 2 sa 5.

2. Il-Kummissjoni tista' titlob lill-BESUE biex ihejji proposta għar-revizjoni tal-Ftehim jew tal-Ispesifikazzjonijiet Komuni għal prodott. Il-Kummissjoni tista' tressaq proposta quddiem il-BESUE għar-revizjoni tal-Ispesifikazzjonijiet Komuni għal prodott jew il-Ftehim. Il-BESUE jista' ukoll iressaq proposta lill-Kummissjoni fuq inizjattiva tiegħu stess.

3. Il-Kummissjoni għandha tikkonsulta mal-BESUE kull meta tircievi proposta għal revizjoni tal-Ftehim mill-USEPA.

4. Meta l-membri tal-BESUE jagħtu l-opinjoni tagħhom lill-Kummissjoni, huma għandhom iqisu r-riżultati tal-istudji ta' fattibbiltà u tas-suq, u l-ahjar teknoloġija disponibbli għat-tnaqqis tal-konsum tal-enerġija.

5. Il-Kummissjoni għandha tikkunsidra partikolarment l-għan li tistabbilixxi Spesifikazzjonijiet Komuni flivell ambizzjuż, kif previst fl-Artikolu I, paragrafu 3, tal-Ftehim, bl-għan li jitnaqqas il-konsum tal-enerġija u għandha tqis debitament it-teknoloġija disponibbli u l-ispejjeż taċ-ċiklu tal-hajja relatati. B'mod partikolari, qabel ma tagħti l-opinjoni tagħha dwar kwalunkwe Spesifikazzjoni Komuni ġdida, il-BESUE għandu jqis l-ahhar riżultati tal-istudji tal-ekodisinn.

(*) ĠU L 63, 6.3.2013, p. 5.”;

(9) L-Artikolu 12(3) huwa sostitwit b'dan li ġej:

“3. Il-Kummissjoni għandha tiżgura l-użu korrett tal-Logo Komuni billi tiehu jew tikkordina l-azzjoni deskritta fl-Artikolu IX, il-paragrafi 2, 3 u 4, tal-Ftehim. L-Istati Membri għandhom jiehdu azzjoni adegwata, partikolarment kif deskritta fl-Artikolu IX, il-paragrafu 5, tal-Ftehim biex jiżguraw il-konformità mad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament fit-territorju tagħhom u għandhom jinfurmaw lill-Kummissjoni. L-Istati Membri jistgħu jirreferu prova ta' nonkonformità minn partecipanti fil-programm lill-Kummissjoni għal azzjoni inizjali.”;

(10) L-Artikolu 13 huwa sostitwit b'dan li ġej:

“Artikolu 13

Rieżami u revizjoni

Qabel mal-Partijiet għall-Ftehim jiddiskutu t-tiġdid tiegħu skont l-Artikolu XIV, paragrafu 2, il-Kummissjoni għandha tevalwa jekk il-programm Energy Star jippermettix effettivament li tiżied l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju, li jinholqu impjegi godda u jkunu offerti oppurtunitajiet tas-suq għall-manifatturi, u tanalizza għażliet alternattivi ta' politika bħal dawk ipprovduti mil-legislażzjoni tal-Unjoni, partikolarment id-Direttivi 2009/125/KE u 2010/30/UE. Ir-riżultati ta' tali evalwazzjoni u valutazzjoni għandhom jiġu rrapportati lill-Parlament Ewropew u lill-Kunsill mill-anqas sentejn qabel l-iskadenza tal-Ftehim.”;

(11) L-Artikolu 14 huwa mħassar.

Artikolu 2

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-seħh fl-ghoxrin jum wara dak tal-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 Strasburg, il-5 ta' Frar 2013.

Għall-Parlament Ewropew

Il-President

M. SCHULZ

Għall-Kunsill

Il-President

L. CREIGHTON

II

(Atti mhux legiżlattivi)

FTEHIMIET INTERNAZZJONALI

DEĊIŻJONI TAL-KUNSILL

tat-13 ta' Novembru 2012

dwar l-iffirmar u l-konkluzjoni tal-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

(2013/107/UE)

IL-KUNSILL TAL-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidra t-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea, u b'mod partikolari l-Artikoli 194 u 207, flimkien mal-punt (a) tal-Artikolu 218(6) tiegħu,

Wara li kkunsidra l-proposta mill-Kummissjoni Ewropea,

Wara li kkunsidra l-kunsens tal-Parlament Ewropew,

Billi:

- (1) Fit-12 ta' Lulju 2011, il-Kunsill awtorizza lill-Kummissjoni biex tibda negozjati għal Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju (minn hawn 'il quddiem imsejjah il-Ftehim).
- (2) F'konformità mal-awtorizzazzjoni tal-Kunsill, il-Grupp ta' Hidma tal-Enerġija tal-Kunsill ġie kkonsultat u għen lill-Kummissjoni fin-negozjati.
- (3) In-negozjati ġew konkluzi u l-Ftehim ġie inizjalat fid-29 ta' Novembru 2011.
- (4) Il-proċeduri interni adatti tal-Unjoni għandhom jiġu stabbiliti biex jiżguraw il-funzjonament tajjeb tal-Ftehim.
- (5) It-tagħmir tal-uffiċċju ser jirrappreżenta sehem dejjem akbar tal-konsum tal-enerġija fil-futur hekk kif jitfaċċaw applikazzjonijiet u funzjonalitajiet godda. Sabiex jintlaħaq l-objettiv tal-Unjoni li jitnaqqas 20 % mill-konsum tal-enerġija tagħha meta mqabbel mal-projezzjonijiet għall-2020, kif approvat mill-Kunsill Ewropew tar-Rebberġha 2007, il-prestazzjoni fl-enerġija tat-tagħmir tal-uffiċċju għandha tittejjeb aktar.

(6) Ladarba t-tagħmir tal-uffiċċju huwa suq li qed jevoli malajr, huwa essenzjali li ta' spiss jiġi vvalutat mill-ġdid il-potenzjal biex jiġu massimizzati t-tnaqqis fl-enerġija u l-benefiċċji ambjentali bl-istimolu tal-provvista ta' prodotti li huma effiċjenti fl-enerġija u d-domanda għalihom. Huwa għalhekk neċessarju li l-Kummissjoni tinghata s-setgħa, assistita mill-bord konsultattiv tal-Unjoni magħmul minn rappreżentati nazzjonali u mill-partijiet interessati kollha, sabiex tivvaluta mill-ġdid u taggorna regolarment l-Ispesifikazzjonijiet Komuni tat-tagħmir tal-uffiċċju stabbiliti fil-Ftehim.

(7) Peress li l-manifatturi li qed jippartecipaw fil-Programm ENERGY STAR tal-UE huma mill-biċċa l-kbira intrapriži żgħar jew ta' daqs medju, ir-reġistrazzjoni tal-prodott fl-Unjoni għandha tkompli tkun bla piż u bbażata fuq l-awtoċertifikazzjoni. Dan għandu jsir flimkien ma' infurzar aktar b'saħħtu tal-Programm ENERGY STAR tal-UE mill-Kummissjoni f'kooperazzjoni mal-Istati Membri.

(8) Il-Kummissjoni Teknika stabbilita bil-Ftehim għandha tkun responsabbli għar-revizjoni tal-implimentazzjoni tal-Ftehim.

(9) Skont il-Ftehim, l-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni għandhom, it-tnejn li huma, jinnominaw entità ta' gestjoni responsabbli għall-implimentazzjoni tal-Ftehim. Għal dak il-ghan, l-Unjoni Ewropea għandha tinnomina lill-Kummissjoni bhala entità ta' gestjoni,

ADOTTA DIN ID-DEĊIŻJONI:

Artikolu 1

Il-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju, inklużi l-Annessi tiegħu (minn hawn 'il quddiem imsejjah il-Ftehim), huwa b'dan approvat fisem l-Unjoni.

It-test tal-Ftehim u l-Annessi tiegħu huma mehmuza ma' din id-Deċiżjoni.

Artikolu 2

Il-President tal-Kunsill huwa b'dan awtorizzat li jahtar il-persuna/persuni bid-dritt li tiffirma l-Ftehim sabiex torbot l-Unjoni.

Artikolu 3

Il-President tal-Kunsill għandu, fisem il-Komunità, jaghti n-notifika bil-miktub prevista fl-Artikolu XIV(1) tal-Ftehim.

Artikolu 4

Il-Kummissjoni għandha tirrappreżenta l-Unjoni fil-Kummissjoni Teknika prevista fl-Artikolu VII tal-Ftehim, wara li tkun semgħet il-fehmiet tal-membri tal-Bord tal-Energy Star tal-Unjoni Ewropea msemmija fl-Artikolu 8 tar-Regolament (KE) Nru 106/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-15 ta' Jannar 2008 dwar programm Komunitarju ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju⁽¹⁾. Wara konsultazzjoni mal-Bord tal-Energy Star tal-Unjoni Ewropea, il-Kummissjoni għandha ttipproċedi għall-komunikazzjonijiet, il-koperazzjoni, ir-rieżami tal-implimentazzjoni u n-notifiki msemmija fl-Artikolu VI(4), l-Artikolu VII(1) u (2), u l-Artikolu IX(4) tal-Ftehim.

Bil-hsieb li tithejja l-pożizzjoni tal-Unjoni fir-rigward tal-emendi tal-lista tat-tagħmir tal-uffiċċju fl-Anness C tal-Ftehim, il-Kummissjoni għandha tqis kwalunkwe opinjoni mogħtija mill-Bord tal-Energy Star tal-Unjoni Ewropea.

Il-pożizzjoni tal-Unjoni fir-rigward tad-deċiżjonijiet li għandhom jittiehdu mill-entitajiet ta' tmexxija għandha tkun determinata, fir-rigward tal-emendi għall-Anness A (isem u logo komuni tal-ENERGY STAR), l-Anness B (Linji gwida għall-użu adatt tal-isem u l-logo komuni tal-ENERGY STAR) u l-Anness C (Speċifikazzjonijiet Komuni) tal-Ftehim, mill-Kummissjoni, wara konsultazzjoni mal-Bord tal-Energy Star tal-Unjoni Ewropea.

Fil-kazijiet l-oħrajn kollha, il-pożizzjoni tal-Unjoni fir-rigward tad-deċiżjonijiet li għandhom jittiehdu mill-Partijiet għall-Ftehim għandha tkun determinata mill-Kunsill, li jaġixxi fuq proposta mill-Kummissjoni skont l-Artikolu 218(9) tat-Trattat.

Artikolu 5

Din id-Deciżjoni għandha tidhol fis-sehh fl-ghoxrin jum wara l-pubblikazzjoni tagħha f'Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea.

Magħmul fi Brussell, it-13 ta' Novembru 2012.

Għall-Kunsill

Il-President

V. SHIARLY

⁽¹⁾ ĠU L 39, 13.2.2008, p. 1.

TRADUZZJONI

FTEHIM

bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju

Il-Gvern tal-ISTATI UNITI TAL-AMERIKA u l-UNJONI EWROPEA, minn hawn 'il quddiem "il-Partijiet";

FILWAQT LI JIXTIEQU jimmassimizzaw l-iffrankar tal-enerġija u l-benefiċċji ambjentali billi jstimolaw il-provvista ta' u d-domanda għal prodotti li huma effiċjenti fl-użu tal-enerġija;

FILWAQT LI JQISU L-FTEHIM bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerka u l-Komunità Ewropea dwar il-Koordinazzjoni tal-Programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju, magħmul fl-20 ta' Diċembru 2006, u l-annessi tiegħu, kif emendat (minn hawn 'il quddiem "il-Ftehim tal-2006");

SODISFATTI bil-progress li sar taht il-Ftehim tal-2006;

KONVINTI li ser jinkisbu benefiċċji addizzjonali jekk jitkomplew l-isforzi reċiproċi fuq l-ENERGY STAR;

FTIEHMU KIF ĠEJ:

*Artikolu I***Prinċipji Ġenerali**

1. Sensiela komuni ta' speċifikazzjonijiet ta' ffrankar ta' enerġija u logo komuni għandhom jintużaw mill-Partijiet għall-fini li jiġu stabbiliti miri konsistenti għall-manifatturi, u b'hekk jimmassimizzaw l-effett tal-isforzi individwali tagħhom fuq il-provvista u t-talba għal tali tipi ta' prodotti.
2. Il-Partijiet għandhom jużaw il-Logo Komuni għall-finijiet tal-identifikazzjoni tat-tipi ta' prodotti kwalifikati ta' iffrankar ta' enerġija elenkati fl-Anness C.
3. Il-Partijiet għandhom jiżguraw li l-ispeċifikazzjonijiet komuni jhajru titjib li jitkompla fl-effiċjenza, waqt li jagħtu kont tal-prattiki tekniċi l-aktar avvanzati fis-suq.
4. L-Ispeċifikazzjonijiet Komuni jipprovaw jirrapprezentaw mhux aktar minn 25 fil-mija tal-mudelli li għalihom id-dejta hija disponibbli, waqt li l-ispeċifikazzjonijiet huma stabbiliti filwaqt li jitqiesu wkoll fatturi oħrajn.
5. Il-Partijiet għandhom jagħmlu hilitom sabiex jiżguraw li l-konsumaturi jkollhom l-oportunità jidentifikaw prodotti effiċjenti billi jsibu t-tikketta fis-suq.

*Artikolu II***Ir-Relazzjoni mal-Ftehim tal-2006**

Dan il-Ftehim jissostitwixxi l-Ftehim tal-2006 fl-intier tiegħu.

*Artikolu III***Definizzjonijiet**

Għall-għanijiet ta' dan l-Artikolu:

- (b) 'Logo Komuni' tfisser il-marka ta' ċertifikazzjoni indikata fl-Anness A u li hija l-proprjetà tal-Istati Uniti. EPA;
- (c) "Marki tal-ENERGY STAR" tfisser il-marka tas-servizz u l-Logo Komuni tal-"ENERGY STAR", flimkien ma' kwalunkwe verżjoni ta' dawn il-marki li jstgħu jkunu żviluppati jew modifikati mill-Entitajiet ta' Ġestjoni jew il-Parteċipanti tal-Programm, kif definit hawn, inkluż is-sinjali jew il-marka li tinsab fl-Anness A ta' dan il-Ftehim;
- (d) Il-'Programm tat-tikkettar ENERGY STAR' huwa programm amministrat minn Entità ta' Ġestjoni li juża speċifikazzjonijiet komuni dwar l-użu effiċjenti tal-enerġija, il-marki u l-linji gwida li għandhom jiġu applikati għal tipi tal-prodott indikati;
- (e) "Il-Parteċipanti fil-Programm" tfisser il-manifatturi, il-bejjiegha jew l-aġenti tal-bejgħ mill-ġdid li jbiegħu prodotti indikati li huma effiċjenti fl-użu tal-enerġija li jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet ta' u li għażlu li jipparteċipaw fil-programm tat-tikkettar tal-ENERGY STAR billi jirreġistraw jew jidhlu fi ftehim mal-Entità ta' Ġestjoni ta' kull waħda mill-Partijiet;
- (f) "L-Ispeċifikazzjonijiet Komuni" huma r-rekwiżiti tal-użu effiċjenti u tar-rendiment tal-enerġija, inklużi l-metodi ta' ittestjar elenkati fl-Anness C, użati mill-Entità ta' Ġestjoni u mill-Parteċipanti fil-Programm biex jiddeterminaw jekk il-prodotti li huma effiċjenti fl-użu tal-enerġija jikkwalifikawx għal-Logo Komuni.
- (g) 'Ċertifikazzjoni tal-partijiet terzi' tfisser sett ta' proċeduri taht l-Istati Uniti. Il-programm ENERGY STAR li tamministra organizzazzjoni indipendenti sabiex tiżgura li l-prodotti jilhqqu r-rekwiżiti tal-ENERGY STAR. Dawn il-proċeduri

- (a) 'ENERGY STAR' tfisser il-marka tas-servizz indikata fl-Anness A u li hija l-proprjetà tal-Aġenzija tal-Istati Uniti għall-Protezzjoni tal-Ambjent ('U.S.EPA')

jinkludu testijiet fil-laboratorju li jilhq u l-istandards internazzjonali għall-kwalità u l-kompetenza. Dawn il-proċeduri jinkludu wkoll reviżjoni tad-dokumentazzjoni sabiex tkun iddetermina l-elegibbiltà tal-ENERGY STAR u l-verifika li għadha għaddeja sabiex tiżgura l-konformità

- (h) L-Awtoċertifikazzjoni' tfisser sensiela ta' proċeduri għal prodotti li jikkwalifikaw għall-Programm ENERGY STAR tal-UE fejn il-Parteċipant fil-Programm jiżgura u jiddikkjara li l-prodott registrat huwa konformi mad-dispożizzjonijiet rilevanti kollha tal-Ispesifikazzjonijiet Komuni applikabbli.

Artikolu IV

Entitajiet ta' Ġestjoni

Kull Parti b'dan tahtar entità ta' ġestjoni li hija responsabbli għall-implimentazzjoni ta' dan il-Ftehim ("l-Entitajiet ta' Ġestjoni"). Il-Komunità Ewropea tahtar lill-Kummissjoni tal-Unjoni Ewropea ('Kummissjoni') bhala l-Entità ta' Ġestjoni tagħha. L-Istati Uniti tal-Amerka tahtar lill-EPA tal-Istati Uniti bhala l-Entità ta' Ġestjoni tagħha.

Artikolu V

L-amministrazzjoni tal-Programm tat-Tikkettar tal-ENERGY STAR

1. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tamministra l-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR għat-tipi ta' prodotti elenkati fl-Anness C li huma effiċjenti fl-użu tal-enerġija, skont it-termini u l-kundizzjonijiet stabbiliti f'dan il-Ftehim. L-amministrazzjoni tal-Programm tinkludi r-registrazzjoni tal-Parteċipanti fil-Programm fuq bażi volontarja, iż-żamma tal-listi tal-Parteċipanti fil-Programm u tal-prodotti konformi, u l-infurzar tat-termini tal-Linji Gwida għall-Użu Xieraq tal-Isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR stabbiliti fl-Anness B.
2. Il-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR għandu juża l-Ispesifikazzjonijiet Komuni elenkati fl-Anness C.
3. Sa fejn kull Entità ta' Ġestjoni tiehu miżuri effettivi biex teduka lill-konsumaturi dwar il-Marki tal-ENERGY STAR, għandha tagħmel dan skont il-Linji Gwida għall-Użu Xieraq tal-Isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR stabbiliti fl-Anness B.
4. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiehu hsieb l-ispejjeż għall-attivitajiet kollha tagħha taht dan il-Ftehim.

Artikolu VI

Il-Parteċipazzjoni fil-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR

1. L-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jippermettu kwalunkwe manifattur, bejjiegh jew aġent ta' bejgħ mill-ġdid sabiex ikun parti mill-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR billi jirregistra bhala Parteċipant tal-Programm.
2. L-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jippermettu l-Parteċipanti tal-Programm li jużaw il-Logo Komuni sabiex jidentifikaw prodotti li ġew ittestjati fil-faċilitajiet tagħhom stess jew fl-laboratorju tat-test u li jilhq u l-Ispesifikazzjonijiet Komuni indikati f'Anness C. Għal prodotti mqieghda biss fis-suq tal-UE, l-Entità

ta' Ġestjoni tippermetti l-Parteċipanti tal-Programm li jiċċertifikaw huma stess il-prodotti kwalifikati. Għal prodotti mqieghda fis-suq tal-Istati Uniti l-Entità ta' Ġestjoni tehtieġ li l-Parteċipanti tal-Programm jilhq u r-rekwiżiti ta' ċertifikazzjoni tal-partijiet terzi stabbiliti fl-Impenji tal-Imsieħba rivedut.

3. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha żżomm u taqşam mal-listi l-oħra tal-Parteċipanti tal-Programm kollha u l-prodotti li jikkwalifikaw għal-Logo Komuni fit-territorju rispettiv tagħhom.

4. Minkejja l-proċeduri speċifikati fil-Paragrafu 2 (l-awtoċertifikazzjoni għal prodotti mqieghda fis-suq tal-UE u ċ-ċertifikazzjoni għal parti terza għal prodotti mqieghda fis-suq tal-Istati Uniti), kull Entità ta' Ġestjoni ttrriserva d-dritt li tittestja jew inkella li teżamina l-prodotti li nbiegħu jew li ġew mibjugħa fit-territorji tagħha (fit-territorji tal-Istati Membri tal-Unjoni Ewropea fil-każ tal-Kummissjoni) sabiex tiddetermina jekk il-prodotti humiex ċertifikati skont l-Ispesifikazzjonijiet Komuni stabbiliti fl-Anness C. L-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jikkomunikaw u jikkooperaw għal kollox ma' xulxin biex jiżguraw li l-prodotti kollha li għandhom il-Logo Komuni jissodisfaw l-Ispesifikazzjonijiet Komuni stabbiliti fl-Anness C.

Artikolu VII

Koordinazzjoni tal-Programm bejn il-Partijiet

1. Il-Partijiet għandhom jistabbilixxu Kummissjoni Teknika biex tirrevedi l-implimentazzjoni ta' dan il-Ftehim, kompost minn rappreżentanti tal-Entitajiet Amministrattivi tagħhom.
2. Bi prinċipju, il-Kummissjoni Teknika għandha tiltaqa' kull sena u għandha tikkonsulta fuq talba ta' waħda mill-Entitajiet ta' Ġestjoni biex teżamina l-hidma u l-amministrazzjoni tal-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR, l-Ispesifikazzjonijiet Komuni stabbiliti fl-Anness C, il-kopertura tal-prodotti, u l-progress fil-kisba tal-għanijiet ta' dan il-Ftehim.
3. Non-partijiet (inklużi gvernijiet oħra u rappreżentanti tal-industrija) jistgħu jattendu għal-laqqgħat tal-Kummissjoni Teknika bhala osservaturi, sakemm ma jkunx miftiehem mod iehor miż-zewġ Entitajiet ta' Ġestjoni.

Artikolu VIII

Ir-Registrazzjoni tal-Marki tal-ENERGY STAR

1. L-EPA tal-Istati Uniti tal-Amerka, bhala proprjetarja tal-marki tal-ENERGY STAR, irregistrat il-marki fl-Unjoni Ewropea bhala Trade Marks Komunitarji. Il-Kummissjoni ma għandhiex titlob jew tikseb registrazzjoni tal-marki tal-ENERGY STAR jew ta' varjazzjoni tal-marki fi kwalunkwe pajjiż.
2. L-EPA tal-Istati Uniti tal-Amerka tintrabat li ma tqisx bhala ksur ta' dawn il-marki l-użu mill-Kummissjoni, jew l-użu awtorizzat minn kwalunkwe Parteċipant fil-Programm irregistrat

mill-Kummissjoni, tal-marki tal-ENERGY STAR skont it-termini ta' dan il-Ftehim.

Artikolu IX

Infurzar u nuqqas ta'konformità

1. Sabiex jitharsu l-marki tal-ENERGY STAR, kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura l-użu xieraq tal-marki tal-ENERGY STAR fit-territorju tagħha (fit-territorji tal-Istati Membri tal-Unjoni Ewropea fil-każ tal-Kummissjoni). Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura li l-marki tal-ENERGY STAR jintużaw biss fil-forma li tidher fl-Anness A u fuq prodotti li jikkwalifikaw biss. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura li l-marki tal-ENERGY STAR jintużaw biss bil-mod kif speċifikat fil-Linji Gwida għall-Użu Xieraq tal-Isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR stabbiliti fl-Anness B.

2. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura li tittiehed azzjoni minnufih u xierqa kontra kwalunkwe Partecipant fil-Programm, meta ssir taf li Partecipant fil-Programm uża marka bi ksur jew ikun wahhal il-marki tal-ENERGY STAR fuq prodott li mhux konformi mal-Ispesifikazzjonijiet stabbiliti fl-Anness C. Dawn l-azzjonijiet għandhom jinkludu, iżda mhumiex limitati għal:

(a) li jiġi mġarraf il-Partecipant fil-Programm bil-miktub dwar in-nuqqas ta' harsien tiegħu tat-termini tal-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR;

(b) permezz ta' konsultazzjonijiet jiġi żviluppat pjan biex tinkiseb il-konformità; u

(c) jekk il-konformità ma tistax tinkiseb, it-terminazzjoni tar-reġistrazzjoni tal-Partecipant fil-Programm, kif xieraq.

3. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura li jittiehdu l-azzjonijiet raġonevoli kollha sabiex jintemm l-użu mhux awtorizzat tal-marki tal-ENERGY STAR jew l-użu ta' marka mhux konformi minn entità li mhijiex Partecipant fil-Programm. Tali azzjonijiet għandhom jinkludu, iżda ma għandhomx ikunu limitati għal:

(a) li tkun infurmata l-entità li tuża l-marki tar-rekwiżiti tal-Programm ta' Tikkettar tal-ENERGY STAR dwar Ir-rekwiżiti u l-Linji Gwida għall-Użu Xieraq tal-Isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR; u

(b) dik l-entità tiġi nkoraggjata biex issir Partecipant fil-Programm u jekk ikun xieraq, tirreġistra prodott kwalifikati;

4. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha minnufih tgħarraf lill-Entità ta' Ġestjoni tal-Parti l-oħra dwar kwalunkwe ksur tal-marki tal-ENERGY STAR li tkun taf dwarhom kif ukoll dwar l-azzjoni mehuda biex jintemm dan il-ksur.

5. Jekk ma tkunx tista' tinkiseb konformità b'segwitu tal-azzjonijiet imniżżla f'punti 2 u 3 hawn fuq, l-UE tkun tehtieg li l-Istati Membri jikkooperaw bis-shih u jikkonsultaw mal-Entità ta' Ġestjoni u jiehdu l-miżuri mehtieġa kollha, inkluż l-azzjoni legali, sabiex itemmu kwalunkwe użu tal-marki tal-ENERGY STAR li mhux konformi, u għalhekk mhux awtorizzat

Artikolu X

Il-proċeduri biex jiġi emendat il-Ftehim u biex jiżiedu Annessi godda

1. Kwalunkwe Entità ta' Ġestjoni tista' tipproponi emenda għal dan il-Ftehim u tipproponi annessi godda għall-Ftehim.

2. Emenda proposta għandha ssir bil-miktub u għandha tiġi diskussa fil-laqqgħa li jkun imiss tal-Kummissjoni Teknika, kemm-il darba tkun giet ikkomunikata lill-Entità Amministrativa l-oħra tal-anqas sittin jum bil-quddiem ta' dik il-laqqgħa.

3. L-emendi għal dan il-Ftehim u d-deċiżjonijiet sabiex jiżiedu annessi l-godda għandhom isiru bi qbil reċiproku tal-Partijiet. L-emendi għall-Annessi A, B, u C għandhom isiru skont id-dispożizzjonijiet tal-Artikoli XI u XII.

Artikolu XI

Il-proċeduri għall-emenda tal-Annessi A u B

1. Entità ta' Ġestjoni li tixtieq temenda l-Anness A jew l-Anness B għandha ssegwi l-proċeduri stabbiliti fil-paragrafi 1 u 2 tal-Artikolu X.

2. L-emendi għall-Annessi A u B għandhom isiru bi qbil reċiproku tal-Entitajiet ta' Ġestjoni.

Artikolu XII

Proċeduri biex jiġi emendat l-Anness C

1. Entità ta' Ġestjoni li tixtieq temenda l-Anness C biex tirrevi l-Ispesifikazzjonijiet eżistenti, jew iżżid tip ta' prodott ġdid ('L-Entità ta' Ġestjoni li Tipproponi') għandha ssegwi l-proċeduri stabbiliti fil-paragrafi 1 u 2 tal-Artikolu X, u għandha tinkludi fil-proposta tagħha:

(a) prova ta' ffrankar sinifikanti ta' enerġija għandu jirriżulta mir-reviżjoni tal-Ispesifikazzjonijiet jew biż-żieda tat-tip ta' prodott ġdid;

(b) kif xieraq, rekwiżiti tal-konsum tal-enerġija għal modalitajiet differenti tal-konsum tal-enerġija;

(c) informazzjoni dwar il-protokolli standardizzati tal-ittestjar li għandhom jintużaw fl-evalwazzjoni tal-prodott;

(d) evidenza ta' teknoloġija eżistenti li mhi proprjetà ta' hadd li tagħmel possibbli l-iffrankar tal-enerġija li huwa effettiv f'termini tal-infiq mingħajr ma jkun affettwat ir-rendiment tal-prodott b'mod negattiv; informazzjoni dwar in-numru stmat ta' mudelli tal-prodott li jkunu jhuma konformi mal-ispeċifikazzjoni proposta u s-sehem bejn wiehed u iehor tas-suq rappreżentat;

(e) informazzjoni dwar l-ideat tal-gruppi tal-industrija potenzjalment affettwati bl-emendi proposti; u

(f) data effettiva proposta għall-Ispesifikazzjonijiet il-godda, waqt li tingħata konsiderazzjoni taċ-ċikli tal-hajja tal-prodott u l-iskedi ta' produzzjoni.

2. L-emendi proposti għall-Anness C li huma aċċettati miż-żewġ Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jidhlu fis-sehħ f'data miftiehma b'mod kongunt mill-Entitajiet ta' Ġestjoni.

3. Jekk, wara l-wasla ta' proposta magħmula skont il-paragrafi 1 u 2 tal-Artikolu X, l-Entità ta' Ġestjoni l-oħra ('l-Entità ta' Ġestjoni li Togġezzjona') hija tal-fehma li l-proposta ma tissodisfax ir-rekwiżiti speċifikati fil-Paragrafu 1 hawn fuq jew togġezzjona mod iehor għall-proposta, għandha minnufih (normalment sal-Laqgħa li jmiss tal-Kummissjoni Teknika) tgharraf lill-Entità ta' Ġestjoni li Tipproponi bil-miktub dwar l-oġġezzjoni tagħha u għandha tinkludi kwalunkwe informazzjoni disponibbli biex tappoġġja l-oġġezzjoni tagħha; pereżempju, informazzjoni li tagħti prova li l-proposta, jekk tiġi adottata, x'aktarx li:

- (a) b'mod disproportjonat u ingust tagħti setgħa fis-suq lil kumpanija waħda jew grupp industrijali;
- (b) timmina l-partecipazzjoni generali tal-industrija fil-programm ta' tikkettar ENERGY STAR;
- (c) tkun ta' konflitt mal-liġijiet u r-regolamenti tagħha; jew
- (d) timponi rekwiżiti tekniċi ta' piż.

4. L-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jagħmlu l-aħjar sforzi biex jilhqgħu ftehim dwar l-emenda proposta fl-ewwel laqgħa tal-Kummissjoni Teknika wara l-proposta. Jekk l-Entitajiet ta' Ġestjoni ma jkunux jistgħu jilhqgħu ftehim dwar l-emenda proposta f'din il-laqgħa tal-Kummissjoni Teknika, huma għandhom ifittxu li jilhqgħu ftehim bil-miktub qabel il-laqgħa sussegwenti tal-Kummissjoni Teknika.

5. Jekk, sal-aħhar tal-laqgħa sussegwenti tal-Kummissjoni Teknika, il-Partijiet ma jkunux jistgħu jaslu għal ftehim, l-Entità ta' Ġestjoni li Tipproponi għandha tirtira l-proposta tagħha; u fir-rigward ta' proposti għar-revizjoni tal-Ispeċifikazzjonijiet eżistenti, it-tip ta' prodott li jikkorrispondi għandu jitneħħa mill-Anness C sa d-data miftiehma bil-miktub mill-Entitajiet ta' Ġestjoni. Il-Partecipanti kollha fil-Programm għandhom ikunu informati b'din il-bidla u bil-proċeduri kollha li għandhom jiġu segwiti biex tiġi implimentata din il-bidla.

6. Meta jippreparaw l-Ispeċifikazzjonijiet Komuni jew jirvedu l-Ispeċifikazzjonijiet Komuni eżistenti, l-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jiżguraw il-koordinazzjoni u l-konsultazzjoni effettiva bejniethom u mal-partijiet interessati rispettivi tagħhom, b'mod partikolari rigward il-kontenut tad-dokumenti ta' hidma u l-iskedi.

Artikolu XIII

Dispożizzjonijiet generali

1. Programmi oħra ambjentali ta' tikkettar ma humiex koperti b'dan il-Ftehim u jistgħu jiġu żviluppjati u adottati minn kull waħda mill-Partijiet.

2. L-attivitajiet kollha mwettqa taħt dan il-Ftehim għandhom ikunu sugġetti għal-liġijiet u r-regolamenti applikabbli ta' kull Parti u għad-disponibbiltà ta' fondi xierqa u r-rizorsi.

3. Ebda haġa f'dan il-Ftehim ma għandha taffettwa d-drittijiet u l-obbligi ta' xi Parti li ġejjin minn xi ftehim bilaterali, reġjonali jew multilaterali li tkun dahlet fih qabel id-dhul fis-sehħ ta' dan il-Ftehim.

4. Mingħajr preġudizzju għal kwalunkwe dispożizzjoni oħra ta' dan il-Ftehim, kwalunkwe Entità ta' Ġestjoni tista' twettaq programmi ta' tikkettar fir-rigward tat-tip ta' prodotti li mhumiex inkluzi fl-Anness C. Minkejja kull dispożizzjoni oħra ta' dan il-Ftehim, l-ebda Parti ma għandha tostakola l-importazzjoni, l-esportazzjoni, il-bejgħ jew id-distribuzzjoni ta' kwalunkwe prodott għaliex ikun fih il-marki tal-użu effiċjenti tal-enerġija tal-Entità ta' Ġestjoni tal-Parti l-oħra.

Artikolu XIV

Dhul fis-sehħ u perjodu ta' validità

1. Dan il-Ftehim għandu jidhol fis-sehħ fid-data li fiha kull Parti tkun innotifikat lill-parti l-oħra bil-miktub li jkunu tlestew il-proċeduri interni rispettivi tagħha meħtieġa biex dan jidhol fis-sehħ.

2. Dan il-Ftehim għandu jibqa' fis-sehħ għal perjodu ta' hames snin. Għall-inqas sena qabel tmiem dan il-perjodu, il-Partijiet għandhom jiltaqgħu sabiex jiddiskutu t-tiġdid ta' dan il-Ftehim.

Artikolu XV

Terminazzjoni

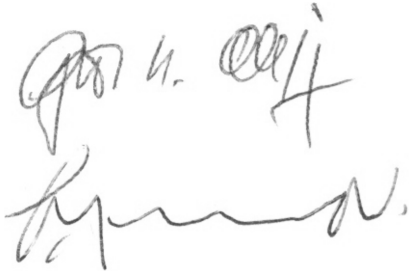
1. Kwalunkwe Parti tista' ittemm dan il-Ftehim fi kwalunkwe hin billi tlet xhur qabel tavża bil-miktub lill-Parti l-oħra.

2. Fil-każ ta' terminazzjoni jew nuqqas ta' tiġdid ta' dan il-Ftehim, l-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jinformat lill-Partecipanti fil-Programm kollha li huma jkunu rreġistraw, bit-terminazzjoni tal-programm kongunt. Barra minn hekk, l-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jgharrafu lill-Partecipanti fil-Programm li jkunu rreġistraw li kull Entità ta' Ġestjoni tista' tkompli l-attivitajiet ta' tikkettar taħt żewġ programmi individwali separati. F'dan il-każ il-programm ta' tikkettar tal-Unjoni Ewropea ma jużax il-marki tal-ENERGY STAR. Il-Kummissjoni għandha tiżgura li hija, l-Istati Membri tal-Unjoni Ewropea u kwalunkwe Partecipant fil-Programm li hi tkun irreġistraw jieqfu milli jużaw il-marki tal-ENERGY STAR sad-data miftiehma bil-miktub mill-Entitajiet ta' Ġestjoni. L-obbligi li jinsabu f'dan l-Artikolu XV(2) għandhom jgħoddu wara t-terminazzjoni ta' dan il-Ftehim.

Magħmul fi Brussell, fl-ghaxra ta' Diċembru fis-sena elfejn u tnax u f'Washington, fit-tmintax ta' Jannar fis-sena elfejn u tlettax, it-tnejn oriġinali.

Skont il-liġi tal-UE, dan il-Ftehim għandu jiffassal ukoll mill-UE fil-lingwa Bulgara, Ċeka, Daniża, Estonjana, Finlandiża, Françiża, Germaniża, Griega, Latvjana, Litwana, Maltija, Olandiża, Pollakka, Portugiża, Rumena, Slovakka, Slovena, Spanjola, Svediża, Taljana u Ungeriża.

Għall-Unjoni Ewropea

Handwritten signature in cursive script, likely representing the European Union.

*Għall-Gvern tal-Istati
Uniti tal-Amerika*

Handwritten signature in cursive script, likely representing the United States Government.

—

ANNEX A

L-Isem u l-Logo Komuni tal-Energy Star

Isem: ENERGY STAR



ANNEX B

Il-Linji Gwida għall-użu xieraq tal-isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR

L-Isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR huma marki tal-EPA tal-Istati Uniti tal-Amerka. Għalhekk, l-isem u l-Logo Komuni jistgħu jintużaw biss skont dawn il-linji gwida li ġejjin u l-Ftehim ta' Shubija jew il-Formola ta' Registrazzjoni tal-Kummissjoni Ewropea ffirmata mill-Parteċipanti fil-Programm ta' tikkettar tal-ENERGY STAR. Jekk jogħġbok qassam dawn il-linji gwida lil dawk li f'ismek se jkunu responsabbli mill-preparazzjoni tal-materjali tal-ENERGY STAR.

approvat mill-EPA tal-Istati Uniti tal-Amerika, u l-Kummissjoni Ewropea, fit-Territorju tal-Istati Membri tal-Komunità Ewropea, jissorveljaw l-użu xieraq tal-isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR. Dan jinkludi il-monitoraġġ tal-użu tal-marki fis-suq, u l-kuntatt dirett ta' dawk l-organizzazzjonijiet li jkunu qed jużawhom hażin jew mingħajr awtorizzazzjoni. Il-konsegwenzi tal-użu hażin tal-marki jistgħu jinkludu t-terminazzjoni tal-parteċipazzjoni tal-Parteċipant fil-Programm tat-tikkettar tal-ENERGY STAR, u, għall-prodotti importati fl-Istati Uniti, bl-użu hażin tal-marki, il-possibbiltà ta' konfiska ta' dawk il-prodotti mis-Servizz tad-Dwana tal-Istati Uniti. ta' dawn l-oġġetti.

Linji Gwida Ġenerali

Il-Programm ENERGY STAR huwa shubija bejn in-negozji u l-organizzazzjonijiet fuq naħa waħda u l-Gvern Federali tal-Istati Uniti jew l-Unjoni Ewropea fuq in-naħa l-oħra. Bħala parti minn din is-shubija, in-negozji u l-organizzazzjonijiet jistgħu jużaw l-isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR, bħala parti mill-attivitajiet tagħhom għall-użu effiċjenti tal-enerġija u tal-ambjent.

L-organizzazzjonijiet għandhom jagħmlu ftehim ma' Entità ta' Ġestjoni – l-Agenzja għall-Protezzjoni tal-Ambjent għall-Istati Uniti jew il-Kummissjoni Ewropea għall-UE – biex jużaw il-marki kif ipprovdut f'dan id-dokument. L-alterazzjonijiet għal dawn il-marki mhumiex permessi għaliex iħawdu lin-negozji u lill-konsumaturi dwar l-għan tal-programm ENERGY STAR u jnaqsu l-valur tiegħu għal kulhadd.

L-organizzazzjonijiet li jużaw dawn il-marki għandhom iħarsu dawn il-linji gwida ġenerali li ġejjin:

1. L-isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR qatt ma jistgħu jintużaw b'xi mod li jimplika l-approvazzjoni ta' kumpanija, il-prodotti tagħha jew is-servizzi tagħha. Lanqas ma jistgħu jintużaw il-Logo Komuni jew l-isem tal-ENERGY STAR fi kwalunkwe isem jew logo iehor tal-kumpanija, l-isem tal-prodott, l-isem ta' servizz, l-isem tad-dominju, jew it-titlu tal-Websajt, u lanqas ma tista' ssir applikazzjoni biex il-Logo Komuni jew l-isem tal-ENERGY STAR jew marka simili tkun marka kummerċjali, jew parti minn marka kummerċjali minn kwalunkwe entità minbarra l-EPA tal-Istati Uniti tal-Amerka.
2. L-isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR ma jistgħu qatt jintużaw f'mod li jiddisprezza lill-ENERGY STAR, l-EPA, id-Dipartiment tal-Enerġija, l-Unjoni Ewropea, il-Kummissjoni Ewropea jew kwalunkwe entità governattivva oħra.
3. Il-Logo Komuni ma jista' qatt ikun assoċjat ma' prodotti li ma jikkwalifikawx bħala ENERGY STAR.
4. L-imsieħba u l-organizzazzjonijiet l-oħrajn awtorizzati huma responsabbli għall-użu li jsir minnhom stess tal-isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR, kif ukoll għall-użu mir-rappreżentanti tagħhom, bħall-aġenziji tar-reklamar u l-kuntratturi tal-implimentazzjoni.

L-użu tal-Isem ENERGY STAR

— L-isem ENERGY STAR għandu dejjem jidher fittri kbar;

— Is-simbolu tar-registrazzjoni ® għandu jintuża mal-ewwel darba li l-kliem "ENERGY STAR" jidher fil-materjal għas-suq tal-Istati Uniti u:

Kif ukoll

— Is-simbolu ® għandu dejjem ikun stampat 'il fuq mill-vers (superscript);

— Ma għandu jkun hemm l-ebda spazju bejn il-kliem "ENERGY STAR" u s-simbolu ®;

— Is-simbolu ® għandu jkun ripetut f'dokument għal kull titolu tal-kapitolu jew tal-Websajt.

L-użu tal-Logo Komuni

Il-Logo Komuni huwa marka li għandha tintuża bħala tikketta biss fuq dawk il-prodotti li jissodisfaw jew jeċċedu l-linji gwida tar-rendiment tal-ENERGY STAR.

- L-użu tal-Logo Komuni jinkludi:
- Fuq prodott li jikkwalifika u li huwa rreġistrat;
- Fil-letteratura dwar il-prodott għal prodott li jikkwalifika;
- Fuq l-Internet biex ikun identifikat prodott li jikkwalifika;
- Fir-reklamar, fejn jintuża qrib ta' prodott li jikkwalifika jew fuq;
- Fil-materjali tal-Punt tax-Xiri;
- Fuq l-imballaġġ tal-prodott li jikkwalifika.

Id-dehra tal-Logo Komuni

L-EPA tal-Istati Uniti holqot din il-marka biex issaħħah l-impressjoni viżiva tal-marka u għal skopijiet ta' kuntrast u legibilità. Il-marka tinkludi s-simbolu tal-ENERGY STAR f'kaxxa bl-isem ENERGY STAR f'kaxxa direttament taht biex tissaħħah il-legibilità tas-simbolu. Iz-żewġ blokk huma separati minn rig abjad li huwa oħxon daqs l-ark ġewwa s-simbolu. Il-marka għandha wkoll linja bajda ewlenija li hija wkoll hoxna daqs l-ark ġewwa s-simbolu.

Spazju Vojt

L-EPA tal-Istati Uniti u l-Kummissjoni tal-UE jeħtieġu li jkun hemm spazju vojta ta' 333 (1/3) tal-gholi tal-kaxxa grafika ġewwa l-marka, madwar il-marka f'kull hin. Ebda element grafiku ieħor, bħal test jew immaġini, ma jista' jidher f'din il-parti. L-EPA tal-Istati Uniti u l-Kummissjoni tal-UE jitolbu li dan l-ispażju jkun vojta għaliex il-Logo Komuni ta' spiss jidher fuq materjali li jużaw immaġini kumplessi bħal marki oħrajn, mezzi grafici, u kitba.

Id-Daqs Minimu

Il-marka tista' tinghata daqs ieħor, iżda l-proporzjonijiet għandhom jinżammu. Għal-legibilità, nirrakkomandaw li l-marka ma tkunx riprodotta b'wisa' ta' inqas minn 375 ta' pulzier (3/8"; 9.5 mm) għal-istampar. Il-legibilità tal-ittri ġewwa l-marka għandha tinżamm fuq l-Internet.

Il-Kulur preferut

Il-kulur preferut għall-marka huwa 100 % Cyan. Huma permessi verżjonijiet oħrajn bl-iswed jew irriversjat għall-abjad. L-ekwivalenti fuq l-Internet għall-kulur 100 % Cyan huwa l-kulur hex #0099FF. Jekk ikun disponibbli l-istampar f'bosta kuluri għar-reklamar, għal-letteratura tal-prodotti jew għall-materjali fil-punt tax-xiri il-marka għandha tkun stampata f'100 % Cyan. Jekk dan il-kulur mhux disponibbli, jista' jintuża l-iswed minflok.

L-Uzi skorretti tal-Marka

Jekk joghġbok:

- Tużax il-marka fuq prodotti li ma jikkwalifikawx.
- Tibdilx il-marka billi tuża l-kaxxa tas-simbolu tal-ENERGY STAR mingħajr il-kaxxa li fiha l-isem "ENERGY STAR".

Meta tirriproduci l-marka jekk joghġbok:

- Tagħmilx il-marka bħala kontorn.
- Tużax marka bajda fuq sfond abjad.

- Tibdilx il-kuluri tal-marka.
- Tghawwiġx il-marka fi kwalunkwe mod.
- Tibdilx il-lock up tal-marka.
- Tqiegħedx il-marka fuq immaġini fejn hemm hafna marki oħrajn.
- Iddawwarx il-marka.
- Tissepara l-ebda wiehed mill-elementi tal-marka.
- Tissostitwixxix l-ebda parti mill-marka.
- Tużax l-ebda tipa oħra biex tissostitwixxi parti mill-marka.
- Tivvjolax l-ispazju vojtt tal-marka.
- Ixxengilx il-marka.
- Tibdilx id-daqs tal-lock up tal-marka.
- Tissostitwixxix il-kliem approvat.
- Tużax il-Logo Komuni f'kulur mhux approvat.
- Thallix it-test ikompli għaddej fuq il-marka.
- Tużax il-kaxxa tas-simbolu wahedha. L-isem ENERGY STAR għandu jidher ukoll.
- Thassarx il-kaxxa tas-simbolu mill-marka.

Meta tikteb jew titkellem dwar ENERGY STAR

Biex jinżamm u jinbena l-valur tal-ENERGY STAR, l-EPA tal-Istati Uniti u l-Kummissjoni tal-UE jirrakkomandaw t-terminoloġija li għandha tintuża meta xi hadd jikteb jew jitellem dwar l-elementi tal-programm.

KORRETT	SKORRETT
Kompjuter li jikkwalifika għall-ENERGY STAR	Kompjuter li huwa konformi mal-ENERGY STAR Kompjuter li huwa ċertifikat ENERGY STAR Kompjuter ikklassifikat ENERGY STAR
Kompjuter li kiseb l-ENERGY STAR	
Prodotti li kisbu l-ENERGY STAR	Prodott ENERGY STAR Prodotti ENERGY STAR (b'referenza għal firxa ta' prodotti) Tagħmir ENERGY STAR Approvat mill-EPA tal-Istati Uniti Li jissodisfa l-istandards ENERGY STAR

L-IMSIEHBA/IL-PARTEĊIPANTI FIL-PROGRAMM

IMSIEHBA fl-ENERGY STAR	Kumpanija ENERGY STAR
Il-Kumpanija X, Imsiehba fl-ENERGY STAR	Il-Kumpanija X, kumpanija approvata mill-EPA tal-Istati Uniti
Kumpanija li tipparteċipa fl-ENERGY STAR	Bejjiegh tat-tagħmir ENERGY STAR approvat mill-EPA tal-Istati Uniti
Kumpanija li tippromwovi l-ENERGY STAR	Approvat mill-EPA tal-Istati Uniti
Monitors li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR	Il-Programm ta' Monitoraġġ ENERGY STAR

KORRETT	SKORRETT
IS-SORS TAL-AWTORITÀ TAL-GVERN	
Prodotti li kisbu l-ENERGY STAR jipprevjenu l-emissjonijiet ta' gassijiet serra billi jissodisfaw linji gwida stretti dwar l-użu effiċjenti tal-enerġija stabbiliti mill-EPA tal-Istati Uniti u l-Kummissjoni tal-UE L-EPA u l-Kummissjoni tal-UE	
L-ENERGY STAR u l-marka ENERGY STAR huma marki reġistrati tal-Istati Uniti	
L-ENERGY STAR hija marka reġistrata proprjetà tal-Gvern tal-Istati Uniti	
IL-LINJI GWIDA DWAR IR-RENDIMENT	
Il-Linji gwida tal-ENERGY STAR	L-istandards tal-ENERGY STAR
L-ispeċifikazzjonijiet tal-ENERGY STAR	approvat mill-EPA tal-Istati Uniti
Il-livelli tar-rendiment tal-ENERGY STAR	approvat mill-EPA tal-Istati Uniti
Programmi volontarji	Ircieva approvazzjoni mill-EPA tal-Istati Uniti

Mistoqsijiet dwar l-użu tal-Isem u l-Logo Komuni tal-ENERGY STAR

Linja diretta tal-ENERGY STAR

Fl-Istati Uniti. ċempel minghajr hlas fuq:1-888-STAR-YES (1-888-782-7937)

Barra l-Istati Uniti. Ċempel: 202-775-6650

Numru tal-feks: 202-775-6680

www.energystar.gov

IL-KUMMISSJONI EWROPEA

Id-Direttorat Ġenerali għall-Enerġija

Numru tat-telefown: +32 2 2972136

www.eu-energystar.org

ANNEX C

SPECIFIKAZZJONIJIET KOMUNI

I. SPECIFIKAZZJONIJIET TAL-KOMPJUTER

1. Definizzjonijiet

A. Kompjuter: Apparatt li jwettaq operazzjonijiet loġiċi u jipproċessa d-dejta. Il-kompjuters huma magħmulin minn tal-anqas: (1) unità ċentrali tal-ipproċessar (CPU) biex jitwettqu l-operazzjonijiet; (2) apparatt li bih l-utent idahhal id-dejta bħalma huma tastiera, maws, digitizzatur jew kontrollur tal-logħob; u (3) unità tal-wiri (display) għall-kompjuter fejn tidher l-informazzjoni. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, il-kompjuters jinkludu kemm unitajiet weqfin f'post wiehed kif ukoll dawk li jingarru, inkluzi kompjuters tal-mejda (desktops), kompjuters tal-mejda integrati, kompjuters notebook, servers fuq skala żgħira, terminals dipendenti u stazzjonijiet tax-xogħol. Għalkemm il-kompjuters għandhom ikunu kapaċi jużaw apparatt li jdahhal id-dejta kif ukoll l-unitajiet tal-wiri tal-kompjuter, kif innotat fin-numri 2 u 3 hawn fuq, is-sistemi tal-kompjuter ma jinhtigilhomx jinkludu dan l-apparatt waqt it-trasport sabiex jissodisfaw din id-definizzjoni.

Komponenti

B. Display tal-Kompjuter: Skrin tal-kompjuter u l-elettronika assoċjata tiegħu integrati fi struttura unika separata jew fi hdan l-istruttura tal-kompjuter innifsu (kompjuter notebook jew kompjuter tal-mejda integrat), li jista' juri l-informazzjoni prodotta minn kompjuter permezz ta' mezz ta' dħul tad-dejta wiehed jew aktar, bħalma huma VGA, VNI, Display port u/jew IEEE 1394. Eżempji ta' teknoloġiji ta' display tal-kompjuter huma t-tubu tar-raġġi katodiċi (cathode-ray tube, CRT) u d-display tal-kristalli likwidi (liquid crystal display, LCD).

C. Unità tal-Ipproċessar ta' Grafika Distinta (Graphics Processing Unit, GPU): Proċessur tal-grafika b'interface ta' kontrollur ta' memorja lokali u memorja lokali, speċifika għall-grafika.

D. Provvista Esterna tal-Energija: Komponent li qiegħed fizikament magħluq b'mod separat fuq barra tal-kaxxa tal-kompjuter u ddisinjat biex jaqleb il-vultaġġ tal-input ta' kurrent alternanti (AC) mill-mejn għal vultaġġ(i) aktar baxx(i) ta' kurrent dirett (DC) sabiex jithaddem il-kompjuter. Provvista tal-enerġija esterna għandha titqabbaq mal-kompjuter permezz ta' konnessjoni elettrika, kejbil, kord male/female li tista' titneħħa/jista' jitneħħa jew b'wajer iebes jew permezz ta' tip ta' wajering ieħor.

E. Provvista Interna tal-Kurrent Elettriku: Komponent intern għall-kaxxa tal-kompjuter u ddisinjat biex jaqleb il-vultaġġ AC mill-mejn għal vultaġġ(i) DC sabiex jithaddem l-komponenti tal-kompjuter. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, provvista interna tal-kurrent elettriku għandha tkun fil-kaxxa tal-kompjuter iżda separata mill-bord prinċipali tal-kompjuter. Il-provvista tal-enerġija għandha tikkonnettja mal-mejn permezz ta' kejbil uniku mingħajr ċirkwiterija intermedja bejn il-provvista tal-enerġija u l-enerġija mill-mejn. Barra minn hekk, il-konnessjonijiet tal-enerġija kollha mill-provvista tal-enerġija għall-komponenti tal-kompjuter, bl-eċċezzjoni ta' konnessjoni DC għal display ta' kompjuter f'Kompjuter Desktop Integrat, għandhom ikunu ġewwa l-istruttura li tintegra l-kompjuter (jigifieri ma jkun hemm l-ebda kejbil estern mill-provvista tal-enerġija għall-kompjuter jew komponenti individwali). Konvertituri Interni DC għal DC użati biex jibdlu vultaġġ uniku DC minn provvista tal-enerġija esterna f'vultaġġi multipli għall-użu mill-kompjuter mhumiex ikkunsidrati bħala provvisti interni tal-enerġija.

Tipi ta' Kompjuters

F. Kompjuter tal-Mejda (desktop): Kompjuter fejn l-unità prinċipali hija maħsuba li tkun f'post permanenti, spiss fuq skrivanija jew mal-art. Id-desktops mhumiex imfasslin biex jingarru u jużaw id-display tal-kompjuter estern, it-tastiera u l-maws. Id-desktops huma ddisinjati għal firxa wiesgħa ta' applikazzjonijiet fid-dar u fl-uffiċċju.

G. Server fuq Skala Żgħira: Kompjuter li juża tipikament komponenti tad-desktop fil-għamla ta' kompjuter tal-mejda iżda li prinċipalment ikun iddisinjat biex jaħżen id-dejta ta' kompjuters oħrajn. Kompjuter għandu jkollu dawn il-karatteristiċi li ġejjin sabiex jitqies bħala Server fuq Skala Żgħira:

(a) Ikun iddisinjat f'għamla ta' pedestal, torri, jew għamla oħra simili għal dik tal-kompjuter tal-mejda b'tali mod li l-ipproċessar kollu tad-dejta, il-ħażna, u l-interfacing tan-netwerk ikunu f'kaxxa waħda/prodott wiehed;

(b) Ikun maħsub biex jaħdem 24 siegħa kuljum u 7 ijiem fil-ġimgħa u l-perjodi mhux skedati fejn ma jkunx disponibbli jkunu qosra hafna (fl-ordni ta' sigħat fis-sena);

(c) Ikun kapaċi jopera f'ambjent multi-utenti simultanju filwaqt li jservi diversi utenti permezz ta' unitajiet ta' klienti f'network; u

(d) Ikun iddisinjat għal sistema operattiva aċċettata mill-professjonisti tas-settur għal applikazzjonijiet ta' servers domestiċi jew low-end (eż. Windows Home Server, Linux, UNIX, Solaris).

- (e) Servers fuq Skala Żgħira huma ddisinjati biex iwettqu funzjonijiet bħalma huma l-ghoti tas-servizzi fi hdan l-infrastruttura tan-netwerk (eż. l-arkivjar) u l-ilqugh ta' dejta/midja. Dawn il-prodotti mhumiex iddisinjati biex jipproċessaw l-informazzjoni għal sistemi oħra jew biex ihaddmu s-servers elettronici bħala funzjoni primarja.
- (f) Din l-ispeċifikazzjoni ma tkoprix is-Servers tal-Kompjuter kif inhu definit fil-verżjoni 1.0 tal-ispeċifikazzjoni ENERGY STAR li tirrigwarda s-Servers tal-Kompjuter. Servers fuq Skala Żgħira li huma koperti minn din l-ispeċifikazzjoni huma limitati għal kompjuters ikkummerċjalizzati għal finijiet oħra li mhumiex it-thaddim ta' centri tad-dejta (eż. l-użu domestiku, uffiċċji żgħar).
- H. Kompjuter tal-Mejda Integrat: Sistema desktop li fiha l-kompjuter u d-display jahdmu bħala unità wahda li tiehu l-kurrent alternanti tagħha minn kejbil uniku. Kompjuters tal-mejda integrati jiġu f'wahda minn żewġ forom possibbli: (1) sistema fejn il-kompjuter u d-display huma fiżikament magħqudin f'unità wahda; jew (2) sistema li tiġi ppakkjata bħala sistema unika fejn id-display tal-kompjuter ikun separat iżda mqabbd max-xażi ewlieni permezz ta' kord tal-elettriku DC u kemm il-kompjuter kif ukoll id-display tal-kompjuter jiehdu l-enerġija minn provvista tal-enerġija unika. Bħala subsett ta' kompjuters tal-mejda, kompjuters tal-mejda integrati huma normalment iddisinjati biex jipprovdu funzjonalità simili bhas-sistemi tal-mejda.
- I. Terminal dipendenti (thin client): Kompjuter li għandu provvista ta' kurrent elettriku indipendenti u li jistrieħ fuq konnessjoni ma' riżorsi informatiċi mbiegħda biex jikseb il-funzjonijiet fundamentali. L-informatika ewlenija (eż., eżekuzzjoni ta' programm, hażna ta' dejta, interazzjoni ma' riżorsi oħra tal-Internet, eċċ.) issehh bl-użu ta' riżorsi remoti ta' informatika. Fid-dawl ta' dawn l-ispeċifikazzjonijiet it-Terminals Dipendenti huma limitati għal apparat li m'għandux mezz ta' hżin b'rotazzjoni integrata. L-unità prinċipali ta' Terminal Dipendenti koperta minn din l-ispeċifikazzjoni trid tkun mahsuba biex titqiegħed f'post permanenti (eż. fuq skrivanija) u mhux biex tingarr.
- J. Kompjuters notebook: Kompjuter iddisinjat speċifikament biex jinġarr u jithaddem għal perjodi twal bi jew minghajr konnessjoni diretta ma' sors ta' kurrent alternanti. Il-kompjuters notebook għandhom jużaw unità tal-wiri integrata u jkunu kapaċi jahdmu fuq batterija integrata jew sors iehor portabbli ta' kurrent. Barra minn hekk, hafna kompjuters notebook jużaw provvista esterna tal-kurrent elettriku u għandhom tastiera integrata kif ukoll apparat għall-ippuntar. Il-kompjuters notebook huma ddisinjati tipikament biex ikollhom funzjoni simili għall-kompjuters tal-mejda inkluż it-thaddim tas-software li għandu funzjoni simili bħal tal-kompjuters tal-mejda. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, docking stations (unitajiet ta' konnessjoni) huma kkunsidrati bħala aċċessorji u għalhekk, il-livelli ta' prestazzjoni assoċjati man-notebooks mogħtija f'Taqsim 3, hawn isfel, ma jinkludhomx. Tablet PCs li jista' jkollhom skrins sensittivi għall-mess flimkien jew minflok apparati oħra għad-dhul tad-dejta, huma meqjusa bħala Kompjuters Notebook f'din l-ispeċifikazzjoni.
- K. Stazzjon tax-xogħol: Kompjuter bi prestazzjoni għolja u mahsub għal utent wieħed li jintuża tipikament għall-grafika, CAD, l-iżvilupp tas-software, applikazzjonijiet finanzjarji u xjentifiċi fost hidmiet oħra li jehtiegu komputazzjoni intensiva. Biex jiġi meqjus bħala stazzjon tax-xogħol, kompjuter għandu:
- Jiġi kummerċjalizzat bħala stazzjon tax-xogħol;
 - Ikollu hin medju bejn il-ħsarat (MTBF) ta' mill-anqas 15 000 siegħa ibbażat jew fuq Bellcore TR-NWT-000332, il-ħarġa 6, 12/97 jew fuq dejta miġbura fuq il-post; u
 - Ikun kapaċi jiehu l-kodiċi ta' korrezzjoni tal-iżbalji (ECC) u/jew memorja buffer.
 - Barra minn hekk, stazzjon tax-xogħol għandu jissodisfa tlieta mis-sitt karatteristiċi fakultattivi li ġejjin:
 - Ikollu kapaċità li jiehu kurrent supplimentari għall-grafika avvanzata (jiġifieri sors ta' kurrent supplimentari PCI-E 6-pin 12 V);
 - Is-sistema hija wwajerjata għal sistema b'aktar minn x4 PCI-E fuq il-motherboard barra mill-slott(ijiet) tal-grafika u/jew il-kapaċità għall-PCI-X;
 - Ma jihux il-grafika tal-Uniform Memory Access (UMA);
 - Ikun jinkludi hames slottijiet jew aktar PCI, PCIe jew PCI-X;
 - Ikun jiflah jipprovdi sostenn ta' multi-proċessuri sa żewġ proċessuri jew aktar (għandu jiehu pakketti/sokits tal-proċessur fiżikament separati, jiġifieri, minghajr appoġġ għal proċessur uniku multi-core); u/jew
 - Ikun ikkwalifika għal tal-anqas żewġ ċertifikazzjonijiet tal-prodott minn Bejjieġha Indipendenti tas-Software (ISV); dawn iċ-ċertifikazzjonijiet jistgħu jkunu għandhom fil-process, iżda għandhom jitlestew fi żmien 3 xhur mill-kwalifika.

Modalitajiet funzjonali

- L. Modalità Mitfi: Il-livell ta' konsum tal-elettriku fl-istat l-aktar baxx li ma jistax jintefa (jiġi influwenzat) mill-utent u li jista' jdm għal żmien indefinit meta l-apparat ikun imqabbd mal-provvista ewlenija tal-kurrent elettriku u jintuża skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur. Għal sistemi fejn japplikaw l-istandards ACPI il-modalità Mitfija tikkorrispondi mal-istat tas-Sistema ACPI Livell S5.

- M. Modalità Stennija: Stat ta' qawwa elettrika baxxa li l-kompjuter ikun kapaċi jidhol fih awtomatikament wara perjodu inattiv jew permezz ta' selezzjoni manwali. Kompjuter b'kapaċità ta' stennija ikun jista' "jqum" malajr biex jirrispondi għall-konnessjonijiet tan-netwerk jew għall-apparat tal-interface tal-utent b'dewmien ta' ≤ 5 sekondi mill-mument li fih il-kompjuter jirriattiva ruhu sakemm is-sistema tibda taħdem sew, inkluż ir-riżoluzzjoni tad-display. Għal sistemi fejn japplikaw l-istandards ACPI, il-modalità Stennija l-iktar li tikkorrelata mal-istat tas-Sistema ACPI Livell S3 (sospensjoni għal RAM).
- N. Stat Inattiv: L-istat li fih is-sistema operattiva u softwer ieħor ikunu lestew il-loading, ikun inholog il-profil tal-utent, il-kompjuter mhuwiex fi Stennija u l-attività tkun limitata għal dawk l-applikazzjonijiet bażiċi li s-sistema tagħti bidu għalihom skont kif ġie programmat.
- O. Stat Attiv: L-istat li fih il-kompjuter iwettaq xogħol utli bħala rispons għal a) dhul ta' dejta preċedenti jew simultanju mill-utent jew b) struzzjoni preċedenti jew simultanja trażmessa bin-netwerk. Dan l-istat jinkludi proċessar attiv, it-tiftix tad-dejta maħżuna, mill-memorja jew cache, inkluż il-hin tal-istat inattiv waqt l-istennija għal iktar dhul ta' dejta mill-utent u qabel id-dhul fil-modalitajiet ta' kurrent baxx.
- P. Il-Konsum Tipiku tal-Energija (TEC): Metodu tal-ittestjar u t-tqabbil tal-prestazzjoni tal-enerġija tal-kompjuters, li jiffoka fuq l-elettriku tipiku kkunsmat minn prodott meta jkun qed jaħdem tul perjodu rappreżentattiv. Għall-kompjuters tal-mejda u notebook, il-kriterju tal-qofol tal-approċċ tal-TEC huwa l-valur għall-użu tipiku annwali tal-elettriku, imkejjel f'sigħat kilowatt (kWh), b'kejl ta' livelli medji ta' kurrent f'modalità funzjonali li jikkorrispondi għall-użu meqjus bħala tipiku (ċiklu ta'ħidma). Fir-rigward tal-istazzjonijiet tax-xogħol Ir-reqwiżiti huma bbażati fuq il-valur tal-TEC ikkalkulat minn livelli ta' modalitajiet funzjonali, mill-kurrent massimu u mill-perjodu meqjus bħala ċ-ċiklu ta' ħidma.

Netwerking u Ġestjoni tal-Kurrent Elettriku

- Q. L-Interface tan-Netwerk: Il-komponenti (hardwer u softwer) li l-funzjoni primarja tagħhom hija li jagħmlu l-kompjuter kapaċi jikkomunika fuq teknoloġija waħda jew aktar tan-netwerk. Eżempji tal-Interfaces tan-Netwerk huma IEEE 802.3 (Ethernet) u IEEE 802.11 (Wi-Fi).
- R. Avveniment ta' Riattivazzjoni: Avveniment programmat mill-utent, estern jew stimolu li jġieghel lill-kompjuter jaqleb mill-modalità Stennija jew Mitfi għal dik attiva. Eżempji ta' avvenimenti ta' riattivazzjoni jinkludu, iżda mhumiex limitati għal: ċaqliq tal-maws, attività tat-tastiera, l-intervent ta' apparat ta' kontroll, avveniment tal-arloġġ f'hin reali, jew l-ghafsa ta' buttuna fuq il-qafas u, fil-każ ta' avvenimenti esterni, stimolu li jitwassal permezz ta' kontroll remot, ta' netwerk, ta' modem, eċċ.
- S. Wake On LAN (WOL): Funzjonalità li tippermetti li kompjuter jirriattiva ruhu mill-istat Stennija jew Mitfi meta jiġi mitlub jagħmel hekk min-netwerk permezz tal-Ethernet.
- T. Konnettività Shiha tan-Netwerk: Il-kapaċità tal-kompjuter li jżomm preżenza tan-netwerk waqt li jkun fil-modalità Stennija u jirriattiva ruhu b'mod intelligenti meta jkun hemm il-ħtieġa ta' iktar ipproċessar (inkluż l-ipproċessar okkazjonali mitlub għaž-żamma tal-preżenza tan-netwerk). Iż-żamma tal-preżenza tan-netwerk tista' tinkludi, waqt li s-sistema tinsab f'modalità Stennija, il-ksib u/jew iż-żamma ta' interface assenjat jew indirizz tan-netwerk, ir-rispons għal talbiet minn nodi oħra fin-netwerk, jew iż-żamma ta' konnessjonijiet eżistenti tan-netwerk. B'dan il-mod, għalkemm il-kompjuter ikun jinsab f'modalità Stennija, jinżammu l-preżenza, is-servizzi u l-applikazzjonijiet tan-netwerk tiegħu. Min-naha tan-netwerk, kompjuter fi Stennija li għandu l-konnettività shiha tan-netwerk jiffunzjona daqs kompjuter inattiv fir-rigward tal-applikazzjonijiet komuni u l-mudelli ta' użu. Il-konnettività shiha tan-netwerk waqt il-modalità Stennija mhix limitata għal sensiela speċifika ta' protokoll iżda tista' tkopri l-applikazzjonijiet installati wara l-installazzjoni inizjali.

Kanali ta' kummerċjalizzazzjoni u distribuzzjoni

- U. Kanali tal-impriżi: Il-kanali tal-bejgħ użati normalment minn impriżi kbar jew ta' daqs medju, organizzazzjonijiet governattivi, istituzzjonijiet edukattivi, jew organizzazzjonijiet oħra li jixtru l-kompjuters li jintużaw f'ambjenti ġestiti ta' klijent/server.
- V. In-Numru tal-Mudell: Isem kummerċjali uniku li japplika għall-konfigurazzjoni speċifika tal-hardwer/software (jiġifieri sistema li topera, tipi u proċessuri, memorja, GPU eċċ.) li jkun jew definit minn qabel jew ikun konfigurazzjoni magħżula mill-klijent.
- W. Isem tal-Mudell: Isem kummerċjali li jinkludi referenza għan-numru tal-familja tal-mudell tal-kompjuter, deskrizzjoni qasira tal-prodott jew referenzi għad-ditti.
- X. Familja ta' prodotti: Deskrizzjoni ta' livell għoli li tirreferi għal grupp ta' kompjuters li bejniethom jużaw kombinazzjoni ta' qafas/motherboard wiehed li spiss ikollu mijiet ta' konfigurazzjonijiet possibbli ta' hardwer u softwer.

2. Il-prodotti li jikkwalifikaw

Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-kompjuters għandhom jissodisfaw id-definizzjoni ta' kompju-ter kif ukoll waħda mid-definizzjonijiet tat-tip ta' prodott imnizzlin fit-Taqsima 1, hawn fuq. It-tabella li ġejja tagħti lista tat-tipi ta' kompju-ters li huma (u li ma humiex) eliġibbli għal ENERGY STAR.

Prodotti koperti minn din il-verżjoni 5.0 tal-Ispesifikazzjoni	Prodotti li ma humiex koperti minn din il-verżjoni 5.0 tal-Ispesifikazzjoni
<ul style="list-style-type: none"> — Kompjuters desktop — Kompjuters desktop integrati — Notebooks — Stazzjonijiet tax-xogħol — Servers fuq skala żgħira — Terminals dipendenti 	<ul style="list-style-type: none"> — Servers tal-kompju-ter (kif inhu definit fil-Verżjoni 1.0 tal-Ispesifikazzjoni għas-server tal-kompju-ter) — Kompjuters li jingarru (handhelds), PDAs u Smartphones

3. Kriterji fir-rigward tal-effiċjenza tal-enerġija u l-ġestjoni tal-kurrent elettriku

Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-kompjuters għandhom jissodisfaw il-htigijiet ta' hawn taht. Id-data tal-implimentazzjoni tal-Verżjoni 5.0 hija koperta f'Taqsima 5 ta' din l-Ispesifikazzjoni.

A. Rekwiżiti tal-Effiċjenza għall-provvista tal-kurrent elettriku

Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-kompjuters għandhom jissodisfaw il-htigijiet ta' hawn taht. Id-data tal-implimentazzjoni tal-Verżjoni 5.0 hija koperta f'Taqsima 5 ta' din l-Ispesifikazzjoni.

- (a) Kompjuters li Jużaw Provvista Interna ta' Kurrent Elettriku: Mill-inqas 85 % tal-effiċjenza b'50 % tal-output nominali u minimu ta' 82 % tal-effiċjenza b'20 % u 100 % tal-output nominali, b'fattur ta' qawwa > 0.9 b'100 % tal-qawwa nominali.
- (b) Kompjuters li jużaw Provvista Esterna ta' Kurrent Elettriku: Provvisti esterni ta' kurrent elettriku mibjughin mal-kompjuters ENERGY STAR għandhom ikunu kkwalfikati bhala ENERGY STAR jew jissodisfaw il-livelli ta' effiċjenza tal-modalità attiva u 'bla tagħbija' stabbiliti fil-verżjoni 2.0 tal-programm ENERGY STAR għall-provvisti esterni tal-kurrent elettriku b'vultaġġ wiehed AC-AC u AC-DC. L-Ispesifikazzjoni tal-ENERGY STAR u l-lista ta' prodotti kkwalfikati hija disponibbli fuq is-sit www.energystar.gov/powersupplies. Nota: Din il-htieġa ta' prestazzjoni tapplika wkoll għal provvisti esterni ta' kurrent elettriku b'output ta' vultaġġ multiplu kif ittestjat skont il-metodu ta' ittestjar tal-Provvista Interna ta' Kurrent Elettriku kif imsemmi fit-Taqsima 4, hawn taht.

B. Rekwiżiti ta' effiċjenza u prestazzjoni

- (1) Il-livelli tal-Kompjuters Desktop, Kompjuters Desktop Integrati u Notebooks:

Kategoriji tal-Kompjuters desktop għall-Kriterji TEC:

Għall-finijiet biex jiġu ddeterminati l-livelli TEC, il-kompjuters desktop u k-kompjuters desktop integrati għandhom jikkwalifikaw fil-Kategoriji A, B, C jew D kif iddefinit hawn taht:

- (a) Il-kategorija A: il-kompjuters desktop kollha li ma jissodisfawx id-definizzjoni tal-Kategorija B, C jew D hawn taht ikunu kkunsidrati fil-Kategorija A għall-kwalifika ta' ENERGY STAR.

- (b) Il-kategorija B: biex jikkwalifikaw fil-Kategorija B il-kompjuters desktop għandu jkollhom:

- ekwivalenti ta' żewġ nukleji fiżiċi; u
- żewġ gigabytes (GB) ta' memorja tas-sistema.

- (c) Kategorija C: Biex jikkwalifikaw fil-Kategorija C il-kompjuters desktop għandu jkollhom:

- iktar minn żewġ nukleji fiżiċi.

Flimkien mar-rekwiżit ta' hawn fuq, il-mudelli li jikkwalifikaw fil-Kategorija C għandhom ikunu kkonfigurati b'tal-anqas waħda miż-żewġ karatteristiċi li ġejjin:

- tal-anqas żewġ gigabytes (GB) ta' memorja tas-sistema; u/jew
- GPU diskret.

- (d) Kategorija D: biex jikkwalifikaw fil-Kategorija D il-kompjuters desktop għandu jkollhom:

- tal-anqas erba' nukleji fiżiċi.

Flimkien mar-rekwiżit ta' hawn fuq, il-mudelli li jikkwalifikaw fil-Kategorija D għandhom ikunu kkonfigurati b'tal-anqas wahda miż-żewġ karatteristiċi li ġejjin:

- tal-anqas erba' gigabytes (GB) ta' memorja tas-sistema; u/jew
- GPU diskret bil-wisa' tal-frame buffer li tkun akbar minn 128-bit.

Kategoriji tal-Kompjuters Notebook għall-Kriterji TEC:

Għall-finijiet biex jiġu ddeterminati l-livelli TEC, il-notebooks għandhom jikkwalifikaw fil-Kategoriji A, B jew C kif iddefinit hawn taht:

- (a) Il-kategorija A: In-notebooks kollha li ma jissodisfawx id-definizzjoni tal-Kategorija B jew tal-Kategorija C hawn taht ikunu kkunsidrati taht il-Kategorija A għall-kwalifika ta' ENERGY STAR.
- (b) Il-kategorija B: Biex jikkwalifikaw fil-Kategorija B in-notebooks għandu jkollhom:
- GPU diskret.
- (c) Kategorija C: Biex jikkwalifikaw fil-Kategorija C, in-notebooks għandu jkollhom:
- ekwivalenti jew akbar minn 2 nukleji fiżiċi;
 - ekwivalenti jew akbar minn 2 gigabytes (GB) tal-memorja tas-sistema; u
 - GPU diskret bil-wisa' tal-frame buffer li tkun akbar minn 128-bit.

TEC (għall-kategoriji ta' kompjuters desktop u notebooks):

It-tabelli li ġejjin jindikaw il-livelli mehtieġa TEC għall-ispeċifikazzjoni 5.0. It-tabella 1 hawn taht telenka Ir-rekwiżiti TEC għall-Verżjoni 5.0 filwaqt li Tabella 2, skont it-tip ta' prodott, tagħti l-koeffiċjenti għal kull modalità funzjonali. TEC jiġi definit permezz tal-formola hawn taht:

$E_{TEC} = (8760/1000) \cdot (P_{off} \cdot T_{off} + P_{sleep} \cdot T_{sleep} + P_{idle} \cdot T_{idle})$, fejn il-Px kollha jirrappreżentaw is-saħħa f'watts, it-Tx kollha jirrappreżentaw iż-żmien f% tas-sena, u TEC E_{TEC} qiegħed f'unitajiet ta' kWh u jirrappreżenta l-konsum annwali tal-enerġija bbażat fuq koeffiċjenti ta' modalità f'Tabella 2.

Tabella 1: Rekwiżit E_{TEC} – Kompjuters desktop u Notebooks

	Kompjuters desktop u kompjuters integrati (kWh)	Notebooks (kWh)
TEC (kWh)	Kategorija A: ≤ 148.0	Kategorija A: ≤ 40.0
	Kategorija B: ≤ 175.0	Kategorija B: ≤ 53.0
	Kategorija C: ≤ 209.0	Kategorija C: ≤ 88.5
	Kategorija D: ≤ 234.0	
Aġġustamenti Funzjonali		
Memorja	1 kWh (għal kull GB 'il fuq mill-memorja bażi) Memorja Bażi: <u>Kategoriji A, B u C:</u> 2GB <u>Kategorija D:</u> 4 GB	0.4 kWh (għal kull GB 'il fuq minn 4)
Grafiċi primjum (għal GPUs diskreti bi frame buffer ta' wisa' speċifika)	<u>Kategoriji A, B:</u> 35 kWh (Wisa' tal-FB ≤ 128 -bit) 50 kWh (Wisa' tal-FB ≤ 128 -bit) <u>Kategoriji C, D:</u> 50 kWh (Wisa' tal-FB ≤ 128 -bit)	<u>Kategorija B:</u> 3 kWh (Wisa' tal-FB ≤ 64 -bit)
Memorja Interna Addizzjonali	25 kWh	3 kWh

Tabella 2: Koeffiċjenti tal-modalitajiet funzjonali – Kompjuters desktop u notebooks

	Kompjuter desktop		Notebook	
	Konvenzjonali	Funzjoni proxy*	Konvenzjonali	Funzjoni proxy*
T _{mitfi}	55 %	40 %	60 %	45 %
T _{stennija}	5 %	30 %	10 %	30 %
T _{inattiv}	40 %	30 %	30 %	25 %

Nota: Il-funzjoni proxy tirreferi għal kompjuer li jzomm Konnessjoni Shiha man-Netwerk kif inhu definit f'Taqsim 1 ta' din l-ispeċifikazzjoni. Biex is-sistema tikkwalifika taht il-koeffiċjenti tal-funzjoni proxy imsemmija hawn fuq, għandha tissodisfa standard mhux speċjalizzat li gie approvat bhala konformi mal-ghanijiet ta' ENERGY STAR mill-EPA u mill-Kummissjoni Ewropea. Din l-approvazzjoni trid tinkiseb qabel ma titressaq id-dejta tal-prodott għall-kwalifika. Ara Taqsim 3.C, "Il-kwalifika tal-Kompjuters b'funzjonijiet għall-Gestjoni tal-Kurrent Elettriku", għal iktar tagħrif u rekwiżiti għall-ittestjar.

(2) Livelli tal-Istazzjon tax-Xoghol:

P_{TEC} (Kategorija tal-Istazzjon tax-xoghol):

It-tabelli li gejjin jindikaw il-livelli mehtieġa P_{TEC} għall-ispeċifikazzjoni 5.0. It-tabella 3 hawn taht telenka Ir-rekwiżiti P_{TEC} għall-Verżjoni 5.0 filwaqt li Tabella 4 tagħti l-koeffiċjenti għal kull modalità funzjonali. P_{TEC} jiġi definit permezz tal-formola hawn taht:

$$P_{TEC} = 0.35 \cdot P_{mitfi} + 0.10 \cdot P_{stennija} + 0.55 \cdot P_{inattiv}$$

fejn il-P_x kollu jirrappreżenta s-sahha f'watts.

Tabella 3: Rekwiżit tal-P_{TEC} – Stazzjonijiet tax-xoghol

$$P_{TEC} \leq 0.28 \cdot [P_{mass} + (\# \text{ HDD} \cdot 5)]$$

Tabella 4: Koeffiċjenti tal-modalità funonzjonali – Stazzjonijiet tax-xoghol

Tmitfi	35 %
Tstennija	10 %
Tinattiv	55 %

Nota: Il-koeffiċjenti huma inkluzi fil-formola P_{TEC} hawn fuq.

Bosta apparati grafiċi (Stazzjonijiet tax-xoghol):

Stazzjonijiet tax-xoghol li jissodisfaw Ir-rekwiżiti tal-ENERGY STAR b'apparat grafiku wiehed jistgħu jikkwalifikaw għall-konfigurazzjoni b'apparat grafiku wiehed jew iktar, ladarba l-konfigurazzjoni tal-hardwer addizzjonali tkun identika hlief għal apparat(i) grafiku/ċi addizzjonali. L-użu ta' grafiċi multipli jinkludi, iżda mhux limitat għal, unitajiet tal-wiri multipli u konċentrazzjoni biex tinkiseb prestazzjoni għolja jew konfigurazzjonijiet multi-GPU (eż. ATI Crossfire, NVIDIA SLI). Ftali każijiet, u sakemm SPECviewperf@ jilqa' bosta apparati grafiċi, il-manifatturi jistgħu jressqu r-riżultati tat-testijiet miksuba għall-istazzjonijiet tax-xoghol mgħammra b'apparat grafiku wiehed għaž-żewġ konfigurazzjonijiet mingħajr l-ittestjar mill-ġdid tas-sistema.

(3) Livelli tas-server fuq skala żghira:

Għall-finijiet biex jiġu ddeterminati l-livelli tal-istat Inattiv, is-servers fuq skala żghira għandhom jikkwalifikaw fil-Kategorija A jew B kif iddefinit hawn taht:

(a) Il-Kategorija A: Is-Servers kollha fuq skala żghira li ma jissodisfawx id-definizzjoni tal-Kategorija B ikunu kkunsidrati fil-Kategorija A għall-kwalifika ta' ENERGY STAR.

(b) Il-Kategorija B: Biex jikkwalifikaw fil-Kategorija B is-servers fuq skala żghira jrid ikollhom:

— proċessur(i) li jkollu iktar minn nukleju fiżiku wiehed (1) jew iktar minn proċessur diskret wiehed (1); u

— minimu ta' 1 gigabyte ta' memorja tas-sistema.

Tabella 6: Rekwiżiti għall-Effiċjenza tas-servers fuq skala żgħira

Rekwiżiti għas-servers fuq skala żgħira għal kull modalità funzjonali	
Modalità Mitfi: ≤ 2.0 W Stat Inattiv: Kategorija A: ≤ 50.0 W Kategorija B: ≤ 65.0 W	
Kapaċità	Tolleranza addizzjonali tal-Kurrent
Riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL) (Tapplika biss jekk il-kompjuter jasal mill-fabbrika bil-WOL attivat)	+ 0.7 W fil-Modalità Mitfi

(4) Il-livelli tat-terminals dipendenti

Kategoriji tat-terminals dipendenti għall-Kriterji tal-Istat Inattiv: Għall-finijiet biex jiġu ddeterminati l-livelli tal-istat Inattiv, it-terminals dipendenti għandhom jikkwalifikaw fil-Kategoriji A jew B kif iddefinit hawn taht:

- (a) Kategorija A: It-terminals dipendenti kollha li ma jissodisfawx id-definizzjoni tal-Kategorija B hawn taht ikunu kkunsidrati fil-Kategorija A għall-kwalifika ta' ENERGY STAR.
- (b) Kategorija B: Biex jikkwalifikaw fil-Kategorija B it-terminals dipendenti għandhom:
- Jippermettu l-kodifikazzjoni/dekodifikazzjoni tal-multimedja lokali.

Tabella 7: Rekwiżiti għall-Effiċjenza tat-terminals dipendenti

Rekwiżiti għat-terminals indipendenti għal kull modalità funzjonali	
Modalità Mitfi: ≤ 2 W Modalità Stennija (jekk ikun il-każ): ≤ 2 W Stat Inattiv: Kategorija A: ≤ 12.0 W Kategorija B: ≤ 15.0 W	
Kapaċità	Tolleranza addizzjonali tal-kurrent
Riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL) (Tapplika biss jekk il-kompjuter jasal mill-fabbrika bil-WOL attivat)	+ 0.7 W fil-modalità Stennija + 0.7 W fil-modalità Mitfi

C. Rekwiżiti għall-ġestjoni tal-enerġija

Il-prodotti jridu jissodisfaw Ir-rekwiżiti għall-ġestjoni tal-kurrent elettriku dettaljati fit-Tabella 8 u jridu jiġu ttestjati kif jaslu.

Tabella 8: Rekwiżiti għall-ġestjoni tal-enerġija

Rekwiżit tal-ispeċifikazzjoni	Applikabbli għal	
Rekwiżiti għat-trasport		
Modalità Stennija	Kompjuters desktop	√
	Kompjuters desktop integrati	√
	Notebooks	√
	Stazzjonijiet tax-xogħol	√
	Servers fuq skala żgħira	
	Terminals dipendenti	
Modalità Stennija tad-display	Kompjuters desktop	√
	Kompjuters desktop integrati	√
	Notebooks	√
	Stazzjonijiet tax-xogħol	√

Rekwiżit tal-ispeċifikazzjoni		Applikabli għal	
		Servers fuq skala żgħira (jekk ikun hemm il-moniter tal-kompjuter)	√
		Terminals dipendenti	√
Rekwiżiti tan-netwerk għall-ġestjoni tal-enerġija			
Riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL)	Il-kompjuters li għandhom il-funzjoni Ethernet għandu jkollhom il-kapaċità li jattivaw u jiddiżattivaw il-mekkanizmu ta' riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL) għall-modalità Stennija.	Kompjuters desktop	√
		Kompjuters desktop integrati	√
		Notebooks	√
		Stazzjonijiet tax-xogħol	√
		Servers fuq skala żgħira	√
		Terminals dipendenti (japplikaw biss jekk l-aġġornamenti tas-sofwer min-netwerk ġestita centralment isiru waqt li l-unità tkun f-modalità Stennija jew Mitfi. It-terminal dipendenti li l-qafas standard tagħhom li jaġġorna s-sofwer tal-klijent ma jehtieġx programmazzjoni barra mill-hin tax-xogħol ma għandhomx għalfejn isegwu r-rekwiżit.)	√
Riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL)	<p>Japplikaw għall-kompjuters li jaslu permezz ta' Kanali ta' Intrapriża biss:</p> <p>Kompjuters li għandhom il-funzjoni Ethernet għandhom jissodisfaw wiehed mlr-rekwiżiti li ġejjin:</p> <ul style="list-style-type: none"> — għandhom jaslu bil-funzjoni ta' riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL) li tiġi attivata mill-modalità Stennija meta topera fuq kurrent alternanti (AC) (jiġifieri l-kompjuters notebook jistgħu jiddiżattivaw din il-funzjoni meta ma jibqgħux imqabbdin mal-mejn); jew — għandhom jipprovdu kmand għall-attivazzjoni tal-WOL li jkun aċċessibbli biżżejjed kemm mill-interface tal-utent tas-sistema operazzjonali tal-klijent kif ukoll min-netwerk jekk il-kompjuter jasal għand l-intrapriża mingħajr il-WOL attivat. 	Kompjuters desktop	√
		Kompjuters desktop integrati	√
		Notebooks	√
		Stazzjonijiet tax-xogħol	√
		Servers fuq skala żgħira	√
		Terminals dipendenti (japplikaw biss jekk l-aġġornamenti tas-sofwer min-netwerk ġestita centralment isiru waqt li l-unità tkun f-modalità Stennija jew Mitfi. It-terminals dipendentili l-qafas standard tagħhom li jaġġorna s-sofwer tal-Klijent ma jehtieġx programmazzjoni barra mill-hin tax-xogħol ma għandhomx għalfejn isegwu r-rekwiżit.)	√
Ġestjoni tar-riattivazzjoni	<p>Japplikaw għall-kompjuters li jaslu permezz ta' Kanali ta' Intrapriża biss:</p> <p>Kompjuters bil-funzjoni Ethernet, mill-modalità Stennija, għandu jkollhom kemm il-funzjoni ta' riattivazzjoni b'distanza (permezz tan-netwerk) kif ukoll bi programmazzjoni (eż. Arlogg tal-Hin Reali).</p> <p>Il-manifatturi għandhom jiżguraw, fejn il-manifatturmanifattur għandu kontroll (jiġifieri, b'konfigurazzjoni permezz tal-konfigurazzjonijiet tal-hardwer aktar milli tas-sofwer), li dawn il-konfigurazzjonijiet jistgħu jiġi ġestit centralment, kif ikun jixtieq il-klijent, b'ghodod ipprovduti mill-manifattur.</p>	Kompjuters desktop	√
		Kompjuters desktop integrati	√
		Notebooks	√
		Stazzjonijiet tax-xogħol	√
		Servers fuq skala żgħira	√
		Terminals dipendenti	√

Għall-kompjuters kollha li għandhom il-funzjoni ta' riattivazzjoni tal-kompjuter permezz tan-netwerk (WOL) attivata, kwalunkwe filtru tal-pakketti diretti (directed packet filter) għandu jkun attiv u ssettjat għal konfigurazzjoni awtomatika standard industrijali. Sakemm ikun hemm qbil dwar standard wiehed (jew aktar), l-imsieħba huma mitluba jagħtu l-konfigurazzjonijiet tal-filtru tal-pakketti diretti tagħhom lill-EPA u lill-Kummissjoni Ewropea għall-pubblikazzjoni fuq is-sit elettroniku biex jstimolaw id-diskussjoni u l-iżvilupp tal-konfigurazzjonijiet standard.

Kompjuters li jikkwalifikaw b'Funzjonijiet tal-Ġestjoni tal-Kurrent Elettriku:

- (a) Mitfi: Il-kompjuters bil-Modalità Mitfi għandhom jiġu ttestjati u rrapurtati fil-hin tat-trasport. Il-mudelli li jaslu bil-WOL attivati li għandu Modalità Mitfi għandhom jiġu ttestjati bil-funzjoni WOL attivata. Bl-istess mod, il-prodotti li jaslu bil-WOL mhux attivati li għandu Modalità Mitfi għandu jiġi ttestjat bil-WOL mhux attiv.
- (b) Modalità Stennija: Il-kompjuters bil-modalità Stennija għandhom jiġu ttestjati u rrapurtati fil-hin tat-trasport. Il-mudelli mibjugħa permezz ta' kanali ta' intrapriża, kif definit f'Taqsim 1, definizzjoni V, għandhom jiġu ttestjati, ikkwalifikati, u ttrasportati bil-WOL attiv/diżattivat skont Ir-rekwiżiti fit-Tabella 8. Il-prodotti li jmorru direttament għand il-konsumaturi permezz tal-kanali normali tal-bejgħ bl-imnut mhux meħtieġa li jaslu bil-WOL attiv mill-modalità Stennija, u jistgħu jiġu ttestjati, ikkwalifikati, u ttrasportati bil-WOL attiv jew diżattivat.
- (c) Il-funzjoni proxy: Il-kompjuters desktop, desktop integrat u notebooks għandhom jiġu ttestjati u rrapurtati għall-modalità Inattiva, Stennija jew Mitfi bil-funzjonijiet proxy attivati jew diżattivati fil-hin tat-trasport. Biex is-sistema tikkwalifika taht il-koeffiċjenti TEC għall-funzjoni proxy għandha tissodisfa standard proxy li ġie approvat bhala konformi mal-għanijiet ta' ENERGY STAR mill-EPA u mill-Kummissjoni Ewropea. Din l-approvazzjoni trid tinkiseb qabel ma titressaq id-dejta tal-prodott għall-kwalifika.

L-installazzjoni minn qabel tas-software tal-klijent u s-servizz ta' ġestjoni:

L-imsieħeb jibqa' responsabbli għall-ittestjar tal-prodotti u għall-kwalifika tagħhom waqt it-trasport. Jekk il-prodott jilhaq il-kriterji tal-ENERGY STAR u jiġi kwalifikat, ikun jista' jiġi tikkettjat bhala tali.

Jekk l-imsieħeb jiġi mikri mill-klijent biex itella' stampa personalizzata, l-imsieħeb għandu jiehu l-passi li ġejjin:

- L-imsieħeb għandu jgħarraf lill-klijent li l-prodott tagħhom jista' ma jissodisfax l-ENERGY STAR bl-istampa personalizzata li jkun tella' (kampjun tal-ittra fis-sit elettroniku ta' ENERGY STAR huwa disponibbli għall-użu tal-klijenti).
- L-imsieħeb għandu jhegġeġ lill-klijent tagħhom biex jittestja l-prodott għall-konformità mal-ENERGY STAR.

Rekwiżit ta' Tagħrif għall-Utent:

Sabiex jiġi żgurat li x-xerrejja/l-utenti jkunu infurmati kif xieraq dwar il-benefiċċji tal-ġestjoni tal-kurrent elettriku, il-manifattur għandu jinkludi ma' kull kompjuter waħda minn dawn li ġejjin:

- Tagħrif dwar l-ENERGY STAR u l-benefiċċji tal-ġestjoni tal-kurrent elettriku fuq kopja stampata jew fuq kopja elettronika tal-manwal tal-utent. Dan it-tagħrif għandu jkun fuq quddiem fil-gwida għall-utent; jew
- Tagħrif fuq il-pakkett jew kaxxa dwar l-ENERGY STAR u l-benefiċċji tal-ġestjoni tal-kurrent elettriku.

Kwalunkwe waħda minn dawn l-għażliet għandu jkollha tal-anqas it-tagħrif li ġej:

- Avviż li l-kompjuter wasal bil-funzjoni għall-ġestjoni tal-kurrent elettriku attivata u dwar liema huma l-konfigurazzjonijiet awtomatiċi tal-hin (jew il-konfigurazzjonijiet iprogrammati għas-sistema jew nota li tgħid li l-konfigurazzjonijiet iprogrammati għall-kompjuter jhuma konformi mar-rekwiżiti tal-ENERGY STAR; inqas minn 15-il minuta ta' inattività mill-utent għall-monitor u inqas minn 30 minuta ta' inattività tal-kompjuter rakkomandati mill-programm ENERGY STAR għall-ahjar ekonomija tal-enerġija); u
- Kif tirriattiva tajjeb il-kompjuter mill-modalità Stennija.

D. Rekwiżiti voluntarji

L-interface tal-utent:

Għalkemm mhux obligatorju, il-manifatturi huma mhegġa bis-shiħ li jiddisjaw il-prodotti skont l-Istandard tal-kontroll tal-kurrent elettriku tal-interface tal-utent – IEEE 1621 (li l-isem uffiċjali tiegħu huwa "Standard for User Interface Elements in Power Control of Electronic Devices Employed in Office/Consumer Environments"). Il-konformità mal-IEEE 1621 ser iġġib il-kontrolli tal-kurrent elettriku aktar konsistenti u intuittivi fl-apparati elettronici kollha. Għal aktar tagħrif dwar l-istandard ara <http://eetd.LBL.gov/Controls>.

4. Proċeduri tat-Test

Il-manifatturi huma mitluba jwettqu testijiet u jiċcertifikaw huma stess daww il-mudelli li jissodisfaw il-linji gwida tal-ENERGY STAR.

- Fit-twettiq ta' dawn it-testijiet, l-imsieħeb jaqbel li juża l-proċeduri tal-ittestjar mogħtija fit-Tabella 9, hawn taht.

— Ir-riżultati tat-test għandhom jiġu rrapportati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skont kif ikun xieraq.

Ir-reqwiziti addizzjonali tal-ittestjar u tar-rapportar huma mogħtija hawn taħt.

1. Numru ta' Unitajiet Meħtieġa għall-Ittestjar TEC jew tal-Istat Inattiv:

Il-manifatturi jistgħu inizjalment jittestjaw unità unika għall-kwalifika. Jekk l-unità inizjali ttestjata hija inqas jew ugwali għar-reqwizit applikabbli għal TEC jew l-istat Inattiv iżda fl-ambitu ta' 10 % ta' dak il-livell, għandha tiġi ttestjata wkoll unità addizzjonali oħra tal-istess mudell b'konfigurazzjoni identika. Il-manifatturi għandhom jirrapportaw il-valuri tal-ittestjar għaż-żewġ unitajiet. Biex jikkwalifikaw bħala ENERGY STAR, iż-żewġ unitajiet għandhom jilhqqu l-livell massimu TEC jew tal-istat Inattiv għal dak il-prodott u għal dik il-kategorija ta' prodott.

Nota: Dan l-ittestjar addizzjonali huwa meħtieġ għall-kwalifika TEC biss (Kompjuters desktop, kompjuters desktop integrati, notebooks, stazzjonijiet tax-xogħol) u għall-kwalifika tal-istat Inattiv (Servers fuq skala żgħira, terminals dipendenti) – unità waħda biss hija meħtieġa għall-ittestjar tal-modalitajiet Stennija u Mitfi jekk japplikaw tali reqwiziti. L-eżempji li ġejjin ikomplu jispjegaw dan l-approċċ:

Eżempju 1 – Il-Kompjuters desktop tal-Kategorija A jridu jilhqqu livell TEC ta' 148.0 kWh jew anqas, u b'hekk 133.2 kWh ikun il-limitu ta' 10 % għall-ittestjar addizzjonali.

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'130 kWh, ma huwiex meħtieġ aktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (130 kWh huwa 12 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u għaldaqstant huwa "barra" mil-limitu ta' 10 %).

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'133.2 kWh, ma huwiex meħtieġ aktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (133.2 kWh huwa eżattament 10 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni).

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'135 kWh, għandha tiġi ttestjata unità addizzjonali biex il-kwalifikazzjoni tkun determinata (135 kWh huwa biss 9 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u huwa "għewwa" l-limitu ta' 10 %).

— Jekk iż-żewġ unitajiet jiġu mbagħad ittestjati f'135 u 151 kWh, il-mudell ma jikkwalifikax bħala ENERGY STAR — minkejja li l-medja hija 143 kWh — għaliex wiehed mill-valuri jaqbeż l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR.

— Jekk iż-żewġ unitajiet jiġu mbagħad ittestjati f'135 u 147 kWh, il-mudell jikkwalifika bħala ENERGY STAR minhabba li iż-żewġ valuri jissodisfaw l-ispeċifikazzjoni ta' 148.0 kWh tal-ENERGY STAR.

Eżempju 2 – Is-server fuq skala żgħira ta' Kategorija A jrid jilhaq livell fl-istat Inattiv ta' 50 Watt jew anqas, u b'hekk 45 Watt ikun il-limitu ta' 10 % għall-ittestjar addizzjonali. Imbagħad jistgħu jseħhu dawn ix-xenarji li ġejjin meta jkun qed jiġi ttestjat mudell għall-kwalifika:

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'44 Watt, ma huwiex meħtieġ aktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (44 Watt huwa 12 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u għaldaqstant huwa "barra" mil-limitu ta' 10 %).

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'45 Watts, ma huwiex meħtieġ iktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (45 Watt huwa eżattament 10 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni).

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'47 Watt, allura trid tiġi ttestjata unità addizzjonali biex il-kwalifikazzjoni tkun iddeterminata (47 Watt huwa biss 6 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u huwa "għewwa" l-limitu ta' 10 %).

— Jekk iż-żewġ unitajiet jiġu mbagħad ittestjati f'47 u 51 Watt, il-mudell ma jikkwalifikax bħala ENERGY STAR — minkejja li l-medja hija 49 Watt — għaliex wiehed mill-valuri (51) jaqbeż l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR.

— Jekk iż-żewġ unitajiet jiġu mbagħad ittestjati f'47 u 49 Watt, il-mudell jikkwalifika bħala ENERGY STAR minhabba li iż-żewġ valuri jissodisfaw l-ispeċifikazzjoni ta' 50 Watt tal-ENERGY STAR.

2. Il-Mudelli li Kapaci Joperaw b'Kombinazzjonijiet Multipli ta' Vultaġġ/Frekwenza:

Il-manifatturi għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom abbażi tas-suq/swieq fejn isiru l-bejgħ u l-promozzjoni tal-mudelli bħala prodotti kwalifikati ENERGY STAR.

Għall-prodotti li jinbieghu bħala ENERGY STAR f'diversi swieq internazzjonali u, għalhekk, jingħataw rata b'vultaġġ multipli ta' input, il-manifattur għandu jittestja u jirrapporta l-konsum ta' qawwa elettrika meħtieġa mkejla u il-valuri tal-effiċjenza fil-kombinazzjonijiet kollha rilevanti ta' vultaġġ/frekwenza. Pereżempju, manifattur li qed jitransporta l-istess mudell lejn l-Istati Uniti u lejn l-Ewropa għandu jkejjel, jissodisfa l-ispeċifikazzjoni, u jirrapporta l-valuri tat-test kemm f'115 Volts/60 Hz kif ukoll f'230 Volts/50 Hz sabiex jikkwalifika l-mudell bħala ENERGY STAR fiż-żewġ iswieq. Jekk

mudell jikkwalifika bhala ENERGY STAR f'kombinazzjoni wahda biss ta' vultaġġ/frekwenza (eż. 115 Volts/60 Hz), f'dan il-każ il-kwalifika u l-promozzjoni tiegħu bhala ENERGY STAR issir biss f'dawk ir-reġjuni li jappoġġaw il-kombinazzjoni ttestjata ta' vultaġġ/frekwenza (eż. l-Amerka ta' Fuq u t-Tajwan).

Tabella 9: Proċeduri tat-Test

Kategorija tal-prodott	Rekwizit tal-ispeċifikazzjoni	Protokoll tat-Test	Sors
Il-kompjuters kollha	Effiċjenza tal-Provvista tal-kurrent elettriku	<p>IPS (provvista interna tal-kurrent elettriku): <i>Generalised Internal Power Supply Efficiency Test Protocol Rev. 6.4.2</i> (Il-protokoll tal-ittestjar ġeneralizzat għall-effiċjenza tal-provvista tal-kurrent elettriku)</p> <p>EPS (provvista esterna tal-kurrent elettriku): Metodu tal-ittestjar għall-provvista esterna tal-kurrent elettriku ENERGY STAR</p> <p>Nota: F'każ li jkun hemm il-htieġa ta' kwalunkwe informazzjoni/proċedura barra dawk deskritti mill-protokoll tal-ittestjar ġeneralizzat għall-effikaċja tal-provvista tal-kurrent elettriku sabiex jittestjaw il-Provvista interna tal-kurrent elettriku, l-imsieħba għandhom, skont kif inhu xieraq u fuq talba, jghaddu l-metodu tal-ittestjar użat lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea sabiex tinkiseb id-dejta li tirrigwarda l-provvista interna tal-kurrent elettriku użata fit-tressiq ta' prodott.</p>	<p>IPS (provvista interna tal-kurrent elettriku): www.efficientpowersupplies.org</p> <p>EPS (provvista esterna tal-kurrent elettriku): www.energystar.gov/powersupplies</p>
Kompjuters desktop integrati u Notebooks:	E_{TEC} (mill-kejl tal-istat Mitfi, Stennija u Inattiv)	Metodu ta' ittestjar ENERGY STAR għall-kompjuters (Verżjoni 5.0), Anness I, Taqsima III	Appendiċi A
Stazzjonijiet tax-xogħol	P_{TEC} (mill-kejl tal-istat Mitfi, Stennija, Inattiv kif ukoll il-kurrent massimu)	Metodu ta' ittestjar ENERGY STAR għall-kompjuters (Verżjoni 5.0), Anness I, Taqsima III-IV	
Servers fuq skala żgħira	Modalità Mitfi u Stat Inattiv	Metodu ta' ittestjar ENERGY STAR għall-kompjuters (Verżjoni 5.0), Anness I, Taqsima III	
Terminals dipendenti	Modalità Mitfi, Modalità Stennija u Stat Inattiv	Metodu ta' ittestjar ENERGY STAR għall-kompjuters (Verżjoni 5.0), Anness I, Taqsima III	

3. Familji ta' prodotti li jikkwalifikaw

Il-mudelli li ma nbidlux jew li huma differenti biss fid-dehra minn dawk mibjugħin sena qabel jistgħu jibqgħu kkwalfikati mingħajr it-tressiq ta' dejta ġdida tat-test, bil-kundizzjoni li l-ispeċifikazzjoni tibqa' l-istess. Jekk mudell ta' prodott jitqiegħed fis-suq f'konfigurazzjonijiet jew stili multipli, bhala "familja" jew sensiela ta' prodotti, l-imsieħeb jista' jirrapporta u jikkwalifika l-prodott taht numru uniku tal-mudell, sakemm il-mudelli kollha f'dik il-familja jew sensiela jissodisfaw wahda mlr-rekwiziti li ġejjin:

- Kompjuters mibnijin fuq l-istess pjattaforma u identiċi f'kull aspett hlief għall-kaxxa u l-kulur jistgħu jkunu kkwalfikati permezz tat-tressiq tad-dejta tat-test għal mudell uniku rappreżentattiv.
- Jekk mudell ta' prodott jitqiegħed fis-suq f'konfigurazzjonijiet multipli, l-imsieħeb jista' jirrapporta u jikkwalifika l-prodott taht numru uniku tal-mudell li jirrappreżenta l-ogħla konfigurazzjoni tal-kurrent elettriku disponibbli fil-familja, milli jirrapporta kull mudell individwali fil-familja; ma għandux ikun hemm konfigurazzjonijiet ta' konsum oghla tal-istess mudell tal-prodott mill-konfigurazzjoni rappreżentattiva. F'dan il-każ, l-ogħla konfigurazzjoni tkun tikkonsisti minn: processur bl-ogħla kurrent elettriku, il-konfigurazzjoni massima tal-memorja, il-GPU tal-ogħla

kurrent elettriku, eċċ. Għas-sistemi li jissodisfaw id-definizzjoni għall-kategoriji multipli (kif iddefinit fit-Taqsima 3.B) skont il-konfigurazzjoni speċifika, il-manifatturi għandhom jipprezentaw il-konfigurazzjoni tal-ogħla kurrent elettriku għal kull kategorija li taħta jixtiequ li tikkwalifika s-sistema. Pereżempju, sistema li tista' tiġi kkonfigurata jew bhala kompjuter tal-mejda ta' Kategorija A jew ta' Kategorija B tkun teħtieġ li titressaq l-konfigurazzjoni tal-ogħla kurrent elettriku għaż-żewġ kategoriji sabiex tikkwalifika bhala ENERGY STAR. Jekk prodott seta' jiġi kkonfiguratur biex jissodisfa t-tliet kategoriji kollha, kien ikollu jressaq dejta għall-konfigurazzjoni tal-ogħla kurrent elettriku fil-kategoriji kollha. Il-manifatturi ser jinżammu responsabbli għal kwalunkwe dikjarazzjoni ta' effiċjenza dwar il-mudelli l-oħrajn kollha fil-familja, inklużi dawk mhux ittestjati jew li għalihom ma gietx irrappurtata d-dejta.

L-unitajiet/il-konfigurazzjonijiet kollha assoċjati ma' disinn ta' mudell ta' prodott, li għalih l-Imsieheb ikun qed ifittex il-kwalifika ENERGY STAR, għandhom jissodisfaw Ir-rekwiżiti tal-ENERGY STAR. Jekk l-Imsieheb jixtieq jikkwalifika l-konfigurazzjonijiet ta' mudell li għalih jeżistu konfigurazzjonijiet li ma jikkwalifikawx alternattivi, l-Imsieheb għandu jassenja lill-konfigurazzjonijiet li jikkwalifikaw identifikatur bl-użu tal-isem/numru tal-mudell li huwa uniku għall-Konfigurazzjonijiet ikkwalfikati ENERGY STAR. Dan l-identifikatur għandu jintuża b'mod konsistenti flimkien mal-konfigurazzjonijiet li jikkwalifikaw fil-materjali ta' kummerċjalizzazzjoni/bejgħ u fuq il-lista ENERGY STAR tal-prodotti ikkwalfikati (eż. il-mudell A1234 għall-konfigurazzjonijiet ta' linja bażi u A1234-ES għall-konfigurazzjonijiet li jikkwalifikaw għal ENERGY STAR).

5. Data ta' implimentazzjoni

Id-data meta l-manifatturi jistgħu jibdeu jikkwalifikaw il-prodotti bhala Energy Star se tiġi ddefinita bhala d-data ta' implimentazzjoni tal-ftehim.

Kompjuters desktop, Kompjuters desktop integrati, Notebooks, Stazzjon tax-xogħol, Server fuq skala żgħira:

Id-data tal-implimentazzjoni tal-verżjoni 5.0 ENERGY STAR għal *Kompjuters Desktop, Kompjuters Desktop Integrati, Notebooks, Stazzjonijiet tax-Xogħol, Servers fuq skala żgħira u Terminal dipendenti* hija l-1 ta' Lulju 2009. Il-prodotti kollha, inklużi l-mudelli li oriġinarjament ikkwalfikaw taħt il-Verżjoni 4.0, bid-data tal-fabbrikazzjoni dik tal-1 ta' Lulju 2009 jew wara, għandhom jissodisfaw Ir-rekwiżiti ta' din il-Verżjoni 5.0 sabiex jikkwalifikaw għal Energy Star. Il-consoles tal-logħob bid-data tal-fabbrikazzjoni tal-1 ta' Lulju 2010 jew wara għandhom jissodisfaw Ir-rekwiżiti ta' din il-Verżjoni 5.0 sabiex jikkwalifikaw għal Energy Star. Kwalunkwe ftehim li twettaq qabel dwar is-suġġett tal-kompjuters ikkwalfikati għal Energy Star għandu jintemm b'effett mit-30 ta' Ġunju 2009.

6. Revizjonijiet Futuri tal-Ispeċifikazzjonijiet

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jirriżervaw id-dritt li jirrevedu l-ispeċifikazzjoni f'każ li l-bidliet teknoloġiċi u/jew dawk tas-suq jaffettwaw l-utilità tagħha għall-konsumaturi jew l-industrija jew l-impatt tagħha fuq l-ambjent. B'konformità mal-politika attwali, ir-revizjonijiet tal-ispeċifikazzjoni ser jiġu diskussi mal-partijiet interessati. Jekk joghġbok innota li, f'każ ta' revizjoni tal-ispeċifikazzjoni, il-kwalifika ENERGY STAR ma tingħatax awtomatikament għall-ħajja ta' mudell ta' prodott. Biex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, mudell ta' prodott għandu jissodisfa l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR li tkun fis-seħh fid-data tal-manifattura tal-mudell.

Appendiċi A

Proċedura tal-ittestjar ENERGY STAR li Tiddetermina l-Użu tal-Kurrent Elettriku tal-Kompjuters fl-istat Mitfi, Stennija u Inattiv

Il-protokoll li ġej għandu jiġi segwit meta jitkejlu l-livelli ta' konsum tal-kurrent elettriku tal-kompjuters għall-konformità mal-livelli tal-istat Mitfi, ta' Stennija u Inattiv mogħtija fil-Verżjoni 5.0 ta' din l-ispeċifikazzjoni tal-Kompjuter ENERGY STAR. L-imsieħba għandhom ikejlu kampjun rappreżentattiv tal-konfigurazzjoni kif ittrasportata lill-klijent. Madankollu, l-imsieħeb m'għandux b'żonn jikkunsidra l-bidliet fil-konsum tal-kurrent elettriku li jistgħu jirriżultaw minn żidiet ta' komponenti, BIOS u/jew il-konfigurazzjonijiet tas-software li jsiru mill-utent tal-kompjuter wara l-bejgħ tal-prodott. *Din il-proċedura hija maħsuba li tiġi segwita fl-ordni u fejn hu opportun il-modalità li qed tiġi ttestjata tiġi ttikkettata.*

Il-kompjuters għandhom jiġu ttestjati bil-konfigurazzjonijiet l-issettjarmat-trasport sakemm ma jiġix speċifikat mod ieħor fil-proċedura tat-test f'dan l-Appendiċi A. L-istadji li jeħtieġu struttura alternattiva jiġu mmarkati bl-asterisk (**).

I. Definizzjonijiet

Sakemm mhux speċifikat mod ieħor, it-termini kollha użati f'dan id-dokument huma konsistenti mad-definizzjonijiet li jinsabu fil-Verżjoni 5.0 tal-Kriterji ta' Eliġibbiltà għall-Kompjuters ENERGY STAR.

1. **UUT:** UUT huwa akronimu għal "unità li qed tiġi ttestjata" ("unit under test") li f'dan il-każ jirreferi għall-kompjuter li qed jiġi ttestjat.
2. **UPS:** UPS huwa akronimu għal "Provvista mingħajr Interruzzjoni ta' Kurrent" ("Uninterruptible Power Supply"), li jirreferi għal kumpless ta' konvertituri, swiċċijiet u mezzi ta' hażna tal-enerġija, pereżempju batteriji, li jikkostitwixxi provvista ta' kurrent biex tinżamm il-kontinwità fil-kurrent elettriku f'każ li jkun hemm nuqqas ta' kurrent.

II. Rekwiziti għall-Ittestjar**1. Miter approvati:**

Il-miters approvati għandhom jinkludu l-karatteristiċi li ġejjin ⁽¹⁾:

- Riżoluzzjoni tal-kurrent elettriku ta' 1 mW jew aħjar;
- Disponibbiltà tal-ogħla fattur tal-kurrent ta' 3 jew aktar fil-valur nominali tagħhom; u
- Limitu minimu ta' isfel tal-medda tal-kurrent ta' 10 mA jew inqas.

Flimkien mal-karatteristiċi ta' hawn fuq huma s-suġġeriti dawn li ġejjin:

- Rispons ta' frekwenza ta' mill-anqas 3 kHz; u
- Kalibrazzjoni bi standard li jkun traċċabbli għall-L-Istitut Nazzjonali tal-Istandards u t-Teknoloġija (NIST). tal-Istati Uniti.

Ikun jaqbel ukoll li l-istrumenti tal-kejl ikunu kapaċi joħroġu medja preċiża tal-kurrent elettriku tul kwalunkwe intervall ta' hin magħżul mill-utent (dan normalment isir b'kalkolu matematiku intern li jiddividi bil-hin l-enerġija akkumulata fil-miter, li huwa l-approċċ l-aktar preċiż). Bħala alternattiva, l-istrument tal-kejl għandu jkun kapaċi jintegra l-enerġija tul kwalunkwe intervall ta' hin magħżul mill-utent b'riżoluzzjoni tal-enerġija ta' 0.1 mWh jew anqas u jintegra l-hin muri b'riżoluzzjoni ta' sekonda (1) jew anqas.

2. Preċiżjoni

Il-kejl tal-enerġija ta' 0.5 W jew iktar għandu jsir b'incertezza ta' 2 % jew inqas flivell ta' kunfidenza ta' 95 %. Il-kejl ta' enerġija ta' inqas minn 0.5 W għandu jsir b'incertezza ta' 0.01 W jew inqas b'livell ta' kunfidenza ta' 95 %. L-istrument tal-kejl tal-enerġija għandu jkollu riżoluzzjoni ta':

⁽¹⁾ Il-karatteristiċi ta' miters approvati mehudin minn IEC 62301 Ed 1.0: Il-Kejl tal-Kurrent Elettriku fuq Standby

- 0.01 W jew ahjar għall-kejl tal-kurrent elettriku ta' 10 W jew anqas;
- 0.1 W jew ahjar għall-kejl tal-enerġija ta' aktar minn 10 W u sa 100 W; u
- 1 W jew ahjar għall-kejl tal-enerġija ta' iktar minn 100 W.

Iċ-ċifri kollha tal-kurrent elettriku għandhom ikunu f'watts u rranġati sat-tieni punt deċimali. Għal tagħbijiet ekwivalenti jew akbar minn 10 W, għandhom jiġu rrapurtati tliet ċifri sinifikanti.

3. Kundizzjonijiet tat-Test

Vultaġġ tal-Provvista:	L-Amerka ta' Fuq/Tajwan: L-Ewropa/L-Awstralja/New Zealand: Il-Ġappun:	115 ($\pm 1\%$) Volts AC, 60 Hz ($\pm 1\%$) 230 ($\pm 1\%$) Volts AC, 50 Hz ($\pm 1\%$) 100 ($\pm 1\%$) Volts AC, 50 Hz ($\pm 1\%$)/60 Hz ($\pm 1\%$) <i>Nota:</i> Għal prodotti b'qawwa nominali massima ta' > 1.5 kW, il-firxa tal-vultaġġ hija $\pm 4\%$
Distorsjoni Armonika Totali (THD) (Vultaġġ):	< 2 % THD (< 5 % għal prodotti b'qawwa nominali massima ta' > 1.5 kW)	
Temperatura Ambjentali:	23 °C \pm 5 °C	
Umdità Relattiva:	10 – 80 %	

(Referenza tal-IEC 62301: Household Electrical Appliances – Measurement of Standby Power, Taqsimiet 4.2, 4.3, 4.4)

4. Konfigurazzjoni tat-Test

Il-konsum tal-kurrent elettriku ta' kompjuter għandu jitkejjel u jiġi ttestjat minn sors ta' kurrent alternanti għall-UUT.

Jekk l-UUT (unit under test) tissapportja l-Ethernet, trid tkun imqabba ma' swiċċ ta' netwerk tal-Ethernet li jiffla għall-velocitajiet l-aktar għoljin u l-aktar baxxi tan-netwerk. Il-konnessjoni tan-netwerk trid tkun mixghula tul it-testijiet kollha.

III. Proċedura tat-Test għall-Istat Mitfi, Stennija u Inattiv għall-Prodotti tal-Kompjuter kollha

Il-konsum tal-kurrent elettriku tal-kurrent alternanti ta' kompjuter għandu jitkejjel kif ġej:

Thejjija tal-UUT

1. Irreġistra l-isem tal-manifattur u tal-mudell tal-UUT.
2. Ara li l-UUT jkun imqabba ma' rizorsi ta' netwerk kif inhu spjegat hawn taht, u li l-UUT iżzomm din il-konnessjoni għal matul l-ittestjar, u tagħtix każ tal-waqfiet qosra meta jkun hemm tranżazzjoni bejn il-velocità ta' kollegament u oħra.
 - (a) Il-kompjuters desktop, il-kompjuters desktop integrati u n-notebooks għandhom jitqabdu ma' swiċċ mixghul tan-netwerk Ethernet (IEEE 802.3) kif inhu speċifikat fit-Taqsima II, "Konfigurazzjoni tat-Test," hawn fuq. Il-kompjuter għandu jzomm din il-konnessjoni mixghula mas-swiċċ matul it-test, u jiġu injorati l-waqfiet qosra waqt it-tranzazzjonijiet bejn il-velocità ta' kollegament u oħra. Il-kompjuters li ma għandhomx l-Ethernet għandhom iżommu konnessjoni bla wajer mixghula ma' router bla wajer jew punt ta' access għan-netwerk matul l-ittestjar.
 - (b) Is-servers fuq skala żgħira għandhom jitqabdu ma' swiċċ mixghul ta' netwerk tal-Ethernet (IEEE 802.3) kif speċifikat fit-Taqsima II, "Konfigurazzjoni tat-Test," hawn fuq, u li l-konnessjoni hija mixghula.
 - (c) It-terminals dipendenti għandhom jitqabdu ma' server mixghul permezz ta' swiċċ tan-netwerk mixghul tal-Ethernet (IEEE 802.3) u jhaddmu softwer b'konnessjoni ma' terminal jew b'distanza.

3. Qabbad miter approvat li kapaci jkejjel il-kurrent elettriku reali għal sors ta' vultaġġ AC issettjat għal kombinazzjoni ta' vultaġġ/frekwenza adattata għat-test.
4. Ipplaggja l-UUT fejn johroġ il-kejl tal-kurrent elettriku fil-meter. Ma għandhomx jitqabdu strippi ta' plakek jew unitajiet ta' UPS bejn il-miter u l-UUT. Biex ikun hemm test validu l-miter għandu jibqa' f'postu sakemm tiġi rreġistrata d-dejta kollha tal-kurrent elettriku fl-istat Mitfi, Stennija u Inattiv.
5. Irreġistra l-vultaġġ u l-frekwenza tal-AC.
6. Ibbutja l-kompjuter u stenna sakemm is-sistema operattiva tkun illowdjat kompletament. Jekk hemm bżonn, haddem is-setup tas-sistema operattiva inizjali u halli li jsir l-inċiċjar kollu tal-fajls preliminari u proċessi oħrajn ta' darba/perjodiċi sakemm jitlestew.
7. Irreġistra l-informazzjoni bażika dwar il-konfigurazzjoni tal-kompjuter - it-tip ta' kompjuter, l-isem u l-verżjoni tas-sistema operattiva, it-tip u l-velocità tal-processur, u t-total tal-memorja fiżika u disponibbli, eċċ.
8. Irreġistra l-informazzjoni bażika dwar il-kard tal-vidjow jew il-graphics chipset (jekk ikun il-każ) - l-isem tal-kard tal-vidjow, il-wisa' tal-frame buffer, ir-riżoluzzjoni, l-ammont tal-memorja li fiha, u l-bits għal kull pixel.
9. * Kun ċert li l-UUT huwa kkonfigurata mat-trasport inklużi l-aċċessorji kollha, l-attivazzjoni tal-WOL, u s-softwer li jasal b'mod awtomatiku. L-UUT għandha tiġi kkonfigurata wkoll bl-użu tar-rekwiżiti li ġejjin għat-testijiet kollha:
 - (a) Sistemi ta' kompjuters desktop li jaslu mingħajr aċċessorji għandhom jiġu konfigurati b'maws standard, tastiera u monitor estern tal-kompjuter.
 - (b) In-Notebooks għandhom jinkludu l-aċċessorji kollha li jintbagħtu mas-sistema, u li ma hemmx bżonn jinkludu tastiera jew maws separati meta jkunu mghammra b'apparat għall-indikazzjoni integrat jew b'digitizzatur.
 - (c) In-Notebooks għandu jkollhom l-unità(jiet) tal-batterija mnehhija għat-testijiet kollha. Għal sistemi li ma jistgħux jiġu konfigurati biex joperaw mingħajr batterija it-test jista' jsir b'unità(jiet) tal-batterija installati u ċċarġjati kompletament, u għandu jiġi żgurat li din il-konfigurazzjoni tiġi rrapurtata fir-riżultati tat-testijiet.
 - (d) Servers fuq skala żgħira u t-terminals dipendenti li jaslu mingħajr aċċessorji għandhom jiġu konfigurati b'maws standard, tastiera u monitor estern tal-kompjuter (jekk is-server ikollu l-funzjoni tal-monitors).
 - (e) Għall-kompjuters li għandhom l-Ethernet, il-kurrent għal radjijiet bla wajers għandu jintefa għat-testijiet kollha. Dan japplika għal adattaturi ta' networks bla wajers (eż., 802.11) jew għal protokollu bla wajers minn apparat għal apparat. Għall-kompjuters li ma għandhomx Ethernet, il-kurrent ma' radju LAN bla wajers (eż. IEEE 802.11) għandu jibqa' mixgħul waqt l-ittestjar u jrid iżomm konnessjoni bla wajers mixgħula ma' router bla wajers jew punt ta' aċċess għan-netwerk, li jissapportja l-velocitàjiet tad-dejta l-iktar għolja u l-iktar baxxi tar-radju klijent waqt l-ittestjar kollu.
 - (f) Il-hard drives ewlenin jistgħu ma jkunux ġestiti bil-kurrent ("spun-down") waqt l-ittestjar fil-modalità Inattiv sakemm ma jkollhomx memorja cache li mhix volatili integrali (eż. hard drives "ibridi"). Jekk mat-trasport tiġi installata iktar minn hard drive interna waħda, il-hard drive(s) interna li mhix ewlenija tista' tiġi ttestjata bil-ġestjoni tal-kurrent tal-hard drive attivata mat-trasport. Jekk dawn id-drives addizzjonali ma humiex ġestiti bil-kurrent meta jaslu għand il-klijent, għandhom jiġu testjati mingħajr dawn il-karatteristiċi.
10. Il-linji gwida li ġejjin għandhom jiġu segwiti biex jiġi kkonfigurata l-issettjar tal-kurrent elettriku għall-monitors (mingħajr ebda aġġustament ieħor tal-konfigurazzjonijiet tal-ġestjoni tal-kurrent elettriku):
 - (a) Għal kompjuters b' monitors esterni (il-biċċa l-kbira tal-kompjuters desktop): uża l-konfigurazzjoni tal-ġestjoni tal-kurrent elettriku tal-monitor tal-kompjuter biex tevita li l-monitor jintefa biex tiżgura li jibqa' mixgħul għat-tul kollu tat-test tal-istat Inattiv kif deskritt hawn taht.

- (b) Għall-kompjuters b'monitors integrati (notebooks u sistemi integrati): uża l-konfigurazzjonijiet tal-ġestjoni tal-kurrent elettriku biex tissettja l-monitor halli jintefa wara minuta.

11. Itfi l-UUT.

Ittestjar tal-Modalità Mitfi

12. Bl-UUT mitfi u f'Modalità Mitfi, issettja l-miter biex tibda takkumula l-valuri reali tal-kurrent elettriku f'intervall ta' qari wiehed jew inqas kull sekonda. Akkumula l-valuri tal-kurrent elettriku għal hames minuti oħra u rreġistra l-valur medju (il-medja aritmetika) osservat matul dawk il-hames minuti (?).

Ittestjar tal-Istat Inattiv

13. Ixgħel il-kompjuter u ibda rreġistra l-hin li jgħaddi billi tibda minn meta l-kompjuter jinxtegħel inizjalment jew eżatt wara li titlesta kull attività ta' login meħtieġa biex is-sistema tiġi bbutjata kompletament. Ladarba tkun illoggjat u bis-sistema operattiva llovdjata u lesta kompletament, aghlaq kwalunkwe tieqa miftuħa halli jkun jidher l-iskrin operattiv standard tal-kompjuter desktop jew l-iskrin lest ekwivalenti. Bejn hames u 15-il minuta wara l-ibbutjar jew il-login, issettja l-miter biex jibda jakkumula l-valuri reali tal-kurrent elettriku f'intervalli ta' qari wiehed kull sekonda. Akkumula l-valuri tal-kurrent elettriku għal hames minuti oħra u rreġistra l-valur medju (il-medja aritmetika) osservat matul dawk il-hames minuti.

Ittestjar tal-Istat Stennija

14. Wara li jkun lest il-kejl tal-istat Inattiv, itfa' l-kompjuter fil-modalità Stennija. Irrisetja l-miter (jekk hemm bżonn) u ibda akkumula l-valuri reali tal-kurrent elettriku f'intervalli ta' qari wiehed kull sekonda. Akkumula l-valuri tal-kurrent elettriku għal 5 minuti oħra u rreġistra l-valur medju (il-medja aritmetika) osservat matul dawk il-5 minuti.
15. Jekk qed tittestja l-WOL attivata kif ukoll diżattivata għall-istat Stennija, erġa' haddem il-kompjuter u biddel il-konfigurazzjon tal-WOL mill-istat Stennija permezz tal-konfigurazzjonijiet tas-sistema operattiva jew b'xi mezz ieħor. Erġa' itfa' l-kompjuter fl-istat Stennija u rrepeti l-istadju 14, filwaqt li tirreġistra l-kurrent elettriku meħtieġ għal din il-konfigurazzjoni alternata.

Rappurtar tar-Riżultati tat-Test.

16. Ir-riżultati tat-test għandhom jiġu rappurtati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif xieraq, u l-informazzjoni meħtieġa kollha trid tkun inkluzja, fosthom il-valuri modali tal-qawwa u l-aġġustamenti funzjonali eliġibbli għall-kompjuters desktop, kompjuters desktop integrati u notebooks.

IV. Test tal-Kurrent Elettriku Massimu għall-Istazzjonijiet tax-Xogħol

Il-kurrent elettriku massimu għall-istazzjonijiet tax-xogħol jinsab bit-thaddim simultanju ta' żewġ valuri indikattivi industrijali standard: Linpack biex titfa' taht prova is-sistema ċentrali (eż., il-proċessur, il-memorja, eċċ.) u SPECviewperf® (l-iktar verżjoni riċenti disponibbli għall-UUT) biex titfa' taht prova l-GPU tas-sistema. Aktar informazzjoni dwar dawn il-valuri indikattivi, inkluz it-tniżżil ta' programmi b'xejn, hija disponibbli fuq l-indirizz URL hawn taht:

Linpack <http://www.netlib.org/linpack/>

SPECviewperf® <http://www.spec.org/benchmarks.html#gpc>

Dan it-test għandu jiġi ripetut tliet darbiet fuq l-istess UUT, u t-tliet kejljet għandhom jaqgħu ftolleranza ta' ±2 % mqabblin mal-medja tat-tliet valuri mkejljin ta' kurrent elettriku massimu.

Il-kejl tal-konsum massimu tal-kurrent AC ta' stazzjon tax-xogħol għandu jsir kif ġej:

(?) Il-grad ta' laboratorju, miters li għandhom il-funzjonijiet kollha jistgħu jintegraw il-valuri tul perjodu ta' hin u jirrapportaw il-valur medju awtomatikament. Miters oħrajn ikunu jeħtieġu li l-utent jaqbad serje ta' valuri li jinbidlu kull 5 sekondi għal perjodu ta' hames minuti u mibagħad jahdem il-medja manwalment.

Thejija tal-UUT

1. Qabbad miter approvat li kapaci jkejjel il-kurrent elettriku reali għal sors ta' vultaġġ AC issettjat għal kombinazzjoni ta' vultaġġ/frekwenza adattata għat-test. Il-miter għandu jkun kapaci jaħżen u joħroġ il-kejl tal-kurrent elettriku massimu milhuq matul it-test jew ikun kapaci jiddetermina l-kurrent elettriku massimu b'metodu ieħor.
2. Ipplaggja l-UUT fejn joħroġ il-kejl tal-kurrent elettriku fil-meter. Ma għandhomx jitqabdu strippi ta' plakek jew unitajiet ta' UPS bejn il-miter u l-UUT.
3. Irreġistra l-vultaġġ AC.
4. * Ibbutja l-kompjuter u, jekk ma jkunx diġà installat, installa l-Linpack u s-SPECviewperf kif indikat fil-Websajts imsemmijin hawn fuq.
5. Issettja l-Linpack bil-konfigurazzjonijiet tal-bidu għall-istruttura partikolari tal-UUT u ssettja d-daqs xieraq "n" tal-array biex jingħbed il-kurrent elettriku massimu tul it-test.
6. Ara li jiġu sodisfatti l-linji gwida kollha ssettjati mill-organizzazzjoni SPEC biex jiġihaddem is-SPECviewperf.

Ittestjar tal-Kurrent Elettriku Massimu

7. Issettja l-miter biex tibda takkumula l-valuri reali tal-kurrent elettriku f'intervalli ta' qari wiehed kull sekonda, u ibda hu l-kejl. Iftaħ is-SPECviewperf u n-numru meħtieġ ta' okkorrenzi simultanji tal-Linpack biex titfa' s-sistema taht prova totali.
8. Akkumula l-valuri tal-kurrent elettriku sakemm is-SPECviewperf u l-okkorrenzi kollha jkunu tlestew. Irreġistra l-valur tal-kurrent elettriku massimu miksub matul it-test.

Rappurtar tar-Riżultati tat-Test

9. Ir-riżultati tat-test għandhom jiġu rrapportati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif xieraq bl-informazzjoni meħtieġa kollha inkluża.
10. Hekk kif titressaq id-dejta, il-manifatturi jridu jinkludu wkoll id-dejta li ġejja:
 - a. Il-valur ta' n (id-daqs tal-array) użat għal-Linpack,
 - b. In-numru tal-kopji simultanji tal-Linpack li ntużaw matul it-test,
 - c. Il-verżjoni ta' SPECviewperf użata għat-test,
 - d. L-ottimizzazzjonijiet kollha tal-kompilatur użati waqt il-kompilazzjoni tal-Linpack u tal-SPECviewperf, kif ukoll
 - e. Binarju kkompilat minn qabel għall-utenti finali biex inizzlu u jhaddmu kemm is-SPECviewperf kif ukoll il-Linpack. Dawn jistgħu jitqassmu jew permezz ta' entità ċentralizzata ta' standards bhall-SPEC, mill-OEM jew minn parti terza relatata.

V. Verifikazzjoni kontinwa

Din il-proċedura ta' ittestjar tiddekrivi l-metodu li bih unità unika tista' tiġi ttestjata għall-konformità. Huwa rrakkomandat hafna li jkun hemm proċess ta' ittestjar kontinwu biex jiġi żgurat li l-prodotti minn linji ta' produzzjoni differenti jkunu konformi mal-ENERGY STAR.

Appendiċi B

KALKOLI KAMPJUN

I. Kompjuters desktop, Kompjuters desktop integrati, Notebooks: Dan ta' hawn taht huwa kampjun tal-kalkolu TEC mahsub biex juri kif il-livelli ta' konformità jiġu determinati fuq estensjonijiet funzjonali u miżuri ta' modi operazzjonali, pereżempju l-evalwazzjoni ETEC għal Notebook ta' Kategorija A (GPU integrat, Memorja 8 GB installata, 1 HDD)

1. Kejjel il-valuri bl-użu tal-proċedura tal-ittestjar tal-Appendiċi A.

- Mitfi = 1 W
- Stennija = 1.7 W
- Inattiv = 10 W

2. Iddetermina liema aġġustamenti funzjonali japplikaw:

- Grafici integrati? Ma tapplikax għall-Grafici Premium.
- Memorja 8GB installata. Jissodisfa l-livell ta' aġġustament tal-memorja: 8 jikkorrispondi għall-aġġustament 1.6 kWh (4 0.4 kWh).

3. Applika l-koeffiċjenti ibbażzati fuq it-Tabella 2 biex jiġi kkalkulat it-TEC:

— Tabella 2 (għal notebooks konvenzjonali):

Tmitfi	60 %
Tstennija	10 %
Tinattiv	30 %

$$— E_{TEC} = (8\,760/1\,000) \cdot (P_{mitfi} \cdot T_{mitfi} + P_{stennija} \cdot T_{stennija} + P_{stinattiv} \cdot T_{stinattiv})$$

$$— = (8\,760/1\,000) \cdot (P_{mitfi} \cdot 0.60 + P_{stennija} \cdot 0.10 + P_{stinattiv} \cdot 0.30)$$

$$— = (8\,760/1\,000) \cdot (1 \cdot 0.60 + 1.7 \cdot 0.10 + 10 \cdot 0.30)$$

$$— = 33.03 \text{ kWh}$$

4. Iddetermina Ir-reqwiżit TEC għall-kompjuter billi żżid kwalunkwe aġġustamenti funzjonali (stadju 2) mar-reqwiżit bażi TEC (Tabella 1).

— Tabella 1 (għal notebooks):

Notebooks (kWh)	
Kategorija A	40
Kategorija B	53
Kategorija C	88.5

$$— Ir-reqwiżit TEC tal-ENERGY STAR = 40 \text{ kWh} + 1.6 \text{ kWh} = 41.6 \text{ kWh}$$

5. Qabbel E_{TEC} mar-reqwiżit TEC tal-ENERGY STAR (stadju 4) biex tiżgura jekk il-mudell jikkwalifikax.

$$— Ir-reqwiżit TEC għal kategorija A: 41.6 \text{ kWh}$$

$$— ETEC: 33.03 \text{ kWh}$$

$$— 33.03 \text{ kWh} < 41.6 \text{ kWh}$$

In-Notebook jissodisfa r-reqwiżiti tal-ENERGY STAR.

II. Stazzjonijiet tax-xogħol Dan ta' hawn taht huwa kampjun tal-kalkolu tal-PTEC għal Stazzjon tax-xogħol b'żewġ hard drives.

1. Kejjel il-valuri bl-użu tal-proċedura tal-ittestjar tal-Appendiċi A.

$$— Mitfi = 2 \text{ W}$$

- Stennija = 4 W
 - Inattiv = 80 W
 - Qawwa massima = 180 W
2. Hu nota tan-numru ta' Hard Drives installati.
- Żewġ hard drives installati matul it-test.
3. Applika l-koeffiċjenti ibbażzati fuq it-Tabella 4 biex jiġi kkalkulat il- P_{TEC} :
- Tabella 4:

Tmitfi	35 %
Tstennija	10 %
Tinattiv	55 %

- $P_{TEC} = (0.35 \cdot P_{mitfi} + 0.10 \cdot P_{stennija} + 0.55 \cdot P_{inattiv})$
 - $= (0.35 \cdot 2 + 0.10 \cdot 4 + 0.55 \cdot 80)$
 - $\leq 45.10 W$
4. Ikkalkula r-reqwiżit PTEC bl-użu tal-formola fit-Tabella 3.
- $P_{TEC} = 0.28 \cdot [P_{mass} + (\# HDD \cdot 5)]$
 - $P_{TEC} = 0.28 \cdot [180 + (2 \cdot 5)]$
 - $P_{TEC} = 53.2$
5. Qabbel il- P_{TEC} agġustat għal-livelli tal-ENERGY STAR biex tiddetermina jekk jikkwalifikax il-mudell.
- $45.10 < 53.2$
- L-istazzjon tax-xogħol jissodisfa r-reqwiżiti tal-ENERGY STAR.

II. SPECIFIKAZZJONIJIET TAD-DISPLAY

1. Defnizzjonijiet

- A. Id-Display Elettroniku (li ssir referenza ghalih ukoll bhala d-“Display”): Prodott li huwa disponibbli kummerċjalment bi skrin tad-display u komponenti elettronici assoċjati, li ta' spiss ikunu integrati fi struttura unika separata, li bhala l-funzjoni ewlenija tiegħu juri informazzjoni viżwali minn (i) kompjuter, stazzjon tax-xogħol (workstation) jew server permezz ta' input wiehed jew iktar, bhall-VGA, DVI, HDMI, jew IEEE 1394, jew (ii) USB flash drive, karta tal-memorja, jew konnessjoni mal-Internet mingħajr wajer. It-teknoloġiji komuni tad-display jinkludu liquid crystal display (LCD), light emitting diode (LED), cathode-ray tube (CRT), u plasma display panel (PDP).
- B. Provvista Esterna tal-Energija: Komponent integrat f'kaxxa esterna separata mill-kaxxa tad-display u mfassal biex jaqleb il-vultaġġ tal-input ta' kurrent alternanti (AC) mill-mejn għal vultaġġ(i) iktar baxx(i) ta' kurrent dirett (DC) sabiex jithaddem id-display. Provvista esterna tal-enerġija (EPS) għandha taqbad mad-display permezz ta' konnessjoni elettrika maskili/femminili, kejbil, fil jew wajer ieħor li huma permanenti jew li jistgħu jitnehew.
- C. Modalità Mixgħul: Il-modalità operattiva ta' display li huwa (i) imqabbd ma' sors tal-enerġija, (ii) għandu s-swiċċijiet mekkanici kollha mixgħula, u (iii) qed jaqdi l-funzjoni primarja tiegħu li jipproduci immaġni.
- D. Modalità Stennija: Il-modalità operattiva ta' display li huwa (i) imqabbd ma' sors tal-enerġija, (ii) għandu s-swiċċijiet mekkanici kollha mixgħula, u (iii) u tpoġġa fuq modalità b'enerġija baxxa billi jircievi sinjal mill-apparat ikkonnettjat (eż. kompjuter, konsol tal-logħob, jew kaxxa set-top) jew permezz ta' funzjoni interna bħal tajmer li jwaqqaf l-enerġija jew sensor li jifti d-dawl meta d-display ma jkunx qed jintuza. Il-Modalità Stennija hija kkunsidrata bhala kundizzjoni “soft” ta' konsum baxx, għax id-display jista' jitnehha mill-Modalità Stennija billi jircievi sinjal mill-apparat konness jew permezz ta' funzjoni interna.
- E. Modalità Mitfi: Il modalità operattiva ta' display li hija (i) mqabbd ma' sors tal-enerġija, (ii) tinxtgħel permezz ta' swiċċ, u (iii) ma tippovdi l-ebda funzjoni. L-utent għandu juża swiċċ mekkaniku biex l-apparat ma jibqax fuq il-Modalità Mitfi. Jekk ikun hemm iktar minn swiċċ wiehed ta' dan it-tip, il-persuna responsabbli mit-test għandu juża l-iktar swiċċ disponibbli faċilment.

- F. Luminanza: Il miżura fotometrika tal-intensità luminuża għal kull unità ta' medda dawl li tivvjaġġa f'direzzjoni speċifikata. Din il-miżura tiddekrivi l-ammont ta' dawl li jgħaddi jew li johroġ minn taqsima partikolari, u li jaqa' f'angolu solidu speċifikat. L-unità standard għal-luminanza hija candela għal kull metru kwadru (cd/m²).
- G. Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità: Għad-displays, il-kontrolli awtomatiċi tal-luminożità huma l-mekkanizmu awtomatiku li jikkontrolla l-luminożità tad-display bhala funzjoni tad-dawl ambjentali.

2. Prodotti li jikkwalifikaw:

Biex jikkwalifika għall-ENERGY STAR, id-display għandu jissodisfa l-kriterji li ġejjin:

- A. Daqs djagonali tal-iskrin massimu viżibbli: Id-display għandu jkollu daqs djagonali tal-iskrin viżibbli ta' inqas jew daqs (\leq) 60 pulzier.
- B. Sors tal-Energija: Id-display għandu jiehu l-enerġija minn plakka ta' mal-hajt tal-AC separata, unità tal-batterija li tinbiegħ b'adattur tal-AC, jew konnessjoni tad-dejta jew tan-netwerk.
- C. Tjuners tat-Televixin: Jekk id-display għandu tuner tat-televixin integrat, jista' jikkwalifika għall-ENERGY STAR skont din l-ispeċifikazzjoni sakemm jiġi kkummerċjalizzat u mibjugħ primarjament lill-konsumaturi bhala display jew display b'funzjoni doppja u televixin. Kwalunkwe display bi tuner tat-televixin li jiġi kkummerċjalizzat u mibjugħ esklussivament bhala televixin mhuwiex eliġibbli biex jikkwalifika skont din l-ispeċifikazzjoni. Skont il-Livell 2 ta' din l-ispeċifikazzjoni, dawk id-displays mingħajr tuners biss jistgħu jikkwalifikaw; displays bit-tuners jistgħu jikkwalifikaw skont il-Livell 2 tal-ispeċifikazzjoni tal-Verżjoni 3.0 tal-ENERGY STAR TV.
- D. Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità (ABC): Biex jikkwalifika għall-ENERGY STAR bl-użu tal-formula tal-konsum tal-enerġija tal-Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità bil-Modalità Mixgħul, id-display għandu johroġ mill-fabbrika bl-ABC attivaw awtomatikament.
- E. Provvista Esterna tal-Energija: Jekk id-display johroġ mill-fabbrika b'EPS, l-EPS għandu jikkwalifika għall-ENERGY STAR jew jissodisfa l-livelli ta' effiċjenza fil-modalità ta' mingħajr tagħbija jew attiva previsti flir-rekwiżiti ta' Programm tal-ENERGY STAR għal Provvisti ta' Kurrenti Esterni b'Vultaġġ Uniku AC-AC u AC-DC. L-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR u l-lista ta' prodotti kkwaliċati hija disponibbli fuq is-sit www.energystar.gov/powersupplies.
- F. Rekwiżiti għall-Ġestjoni tal-Energija: Id-display għandu jkollu għall-inqas mekkaniżmu wiehed attivaw awtomatikament li jhalli d-display jidhol awtomatikament f'Modalità Stennija jew Mitfi. Pereżempju, il-konnessjonijiet tad-dejta jew tan-netwerk għandhom jippermettu li d-display jintefa skont il-mekkanizmi standard, bhas-Sinjalar tal-Ġestjoni tal-Energija tad-Display. Id-displays li jiġġeneraw il-kontenut tagħhom stess għandu jkollhom sensor jew tajmer attivaw awtomatikament biex ihaddem awtomatikament il-Modalità Stennija jew Mitfi.

3. Kriterji tal-użu effiċjenti tal-enerġija

A. Rekwiżiti tal-Modalità Mixgħul

1. Livell 1

Biex jikkwalifika għall-Energy Star, id-display ma għandux jaqbeż il-massimu tal-konsum tal-elettriku tal-Modalità Mixgħul (PO jew PO1) kif ikkalkulat permezz tal-formula ta' hawn taht. Il-konsum massimu tal-elettriku tal-Modalità Mixgħul huwa indikat f'watts u approssimat għall-eqreb deċimu ta' watt.

Tabella 1: Ir-rekwiżiti tal-Livell 1 tal-Konsum tal-Energija bil-Modalità Mixgħul

Kategorija tad-Display	Modalità Mixgħul Massima Konsum tal-Energija (W)
Daqs Djagonali tal-Iskrin < 30 pulzier Riżoluzzjoni tal-Iskrin \leq 1.1 MP	$PO = 6*(MP) + 0.05*(A) + 3$
Daqs Djagonali tal-Iskrin < 30 pulzier Riżoluzzjoni tal-Iskrin > 1.1 MP	$PO = 9*(MP) + 0.05*(A) + 3$
Daqs Djagonali tal-Iskrin 30 - 60 pulzier Ir-Riżoluzzjonijiet Kollha tal-Iskrin	$PO = 0.27*(A) + 8$

Meta:

MP = Riżoluzzjoni tad-Display (megapiksils)

A = Erja viżibbli tal-iskrin (pulzieri kwadri)

EŻEMPJU: Il-konsum massimu tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul għal display b'riżoluzzjoni ta' 1 440 × 900, jew 1 296 000 pixels, daqs djagonali tal-iskrin viżibbli ta' 19-il pulzier u erja viżibbli tal-iskrin ta' 162 pulzier kwadru, ikun: $((9 \times 1.296) + (0.05 \times 162)) + 3 = 22.8$ watts meta approssimat lejn l-eqreb deċimu ta' watt.

Tabella 2: Kampjun tar-Rekwiziti tal-Livell 1 tal-Konsum tal-Enerġija bil-Modalità Mixgħul ⁽³⁾

Dijagonali Daqs tal-Iskrin (pulzieri)	Ir-riżoluzzjoni	Megapixels	Dimensjonijiet tal-Iskrin (pulzieri)	Erja tal-Iskrin (pulzieri kwadri)	Konsum Massimu tal-Elettriku tal-Modalità Mixgħul (watts)
7	800 × 480	0,384	5.9 × 3.5	21	6.4
19	1 440 × 900	1.296	16.07 × 10.05	162	22.8
26	1 920 × 1 200	2.304	21.7 × 13.5	293	38.4
42	1 360 × 768	1.044	36 × 20	720	202.4
50	1 920 × 1 080	2.074	44 × 24	1 056	293.1

2. Livell 2

Biex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, id-display ma għandux jaqbeż il-valur tal-formuli li ġejjin għall-konsum massimu tal-Modalità Mixgħul: TBD

3. Displays b'Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità (ABC)

Għad-displays li johorġu mill-fabbrika bl-ABC attivaw awtomatikament tintuża formula alternattiva biex jiġi kkalkulat il-konsum massimu tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul

$$PO1 = (0.8 * Ph) + (0.2 * Pl)$$

fejn PO1 hija l-medja ta' konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul f'watts, approssimat lejn l-eqreb deċimu ta' watt, Ph huwa l-konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul f'kundizzjonijiet ta' dawl ambjentali baxx. Il-formula tassumi li d-display se jkun f'kundizzjonijiet ta' dawl ambjentali baxx għal 20 % tal-hin.

B. Rekwiziti tal-Modalità Stennija u Mitfi:

1. Livelli 1 u 2

Biex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, id-display ma għandux jaqbeż il-livelli massimi tal-konsum tal-enerġija għall-Modalitajiet Stennija u Mitfi pprovduti fit-Tabella 3, hawn taht: Id-displays li jista' jkollhom aktar minn Modalità wahda Stennija (jiġifieri Stennija u Stennija passiva) għandhom jissodisfaw Ir-rekwiziti tal-Modalità Stennija fil-modalitajiet Stennija kollha.

Eżempju: Riżultat tat-test tad-display ta' 3 watts fi Stennija u 2 watts fi Stennija passiva ma jikkwalifikax għax il-konsum tal-enerġija f'wiehed mill-Modalitajiet Stennija ikun qabeż il-Limitu tal-Livell 1 ta' 2 watts.

Tabella 3: Ir-rekwiziti tal-Konsum tal-Enerġija bil-Modalità Stennija u Mitfi għad-Displays kollha

Mezz	Livell 1	Livell 2
Konsum Massimu tal-Enerġija bil-Modalità Stennija (W)	≤ 2	≤ 1
Konsum Massimu tal-Enerġija bil-Modalità Mitfi (W)	≤ 1	≤ 1

⁽³⁾ Għal displays ta' bejn 30 u 60 pulzier, ir-riżoluzzjoni għandha tkun irrappurtata meta jiġi mressaq prodott għall-kwalifika; madankollu, ir-riżoluzzjoni ma tiġix ikkunsidrata meta jiġi kkalkulat il-konsum tal-enerġija ta' dawn id-displays bil-Modalità Mixgħul.

4. Rekwiziti tat-test

Kin għandha tintuża din it-Taqsima

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jużaw, fejn possibbli, prattiki tal-industrija li huma aċċettati fuq firxa wiesgħa biex ikejlu l-prestazzjoni tal-prodott u l-konsum tal-enerġija skont kundizzjonijiet tipiċi tat-thaddim. Il-metodi ta' ittestjar f'din l-ispeċifikazzjoni huma bbażati fuq standards tal-Kumitat tal-Metrologija tad-Displays tal-Assoċjazzjoni tal-Istandards tal-Vidjoes Elettronici (Video Electronics Standards Association (VESA)) u l-Kummissjoni Elettroteknika Internazzjonali (International ElectroTechnical Commission (IEC)). F'każijiet fejn l-istandards tal-VESA u l-IEC ma kinux biżżejjed għall-htigijiet tal-programm ENERGY STAR, ġew żviluppati metodi tal-ittestjar u tal-kejl b'kooperazzjoni mal-partijiet interessati tal-industrija.

Sabiex ikun żgurat mezz konsistenti għall-kejl tal-konsum tal-enerġija ta' prodotti elettronici b'tali mod li r-riżultati tat-test ikunu jistgħu jiġu riprodotti, u li fatturi barranin ma jaffettwawx b'mod hażin ir-riżultati tat-test, għandu jiġi segwit il-protokoll li ġej. Dan il-protokoll għandu erba' komponenti ewlenin:

— Kundizzjonijiet u Strumentazzjoni tat-Test

— Konfigurazzjoni

— Il-Metodu tat-Test

— Dokumentazzjoni

Nota: Il-Metodu tat-Test jinsab fl-Appendiċi 1 u 2. Appendiċi 1 jiddeskrivi l-proċedura tat-test għad-displays b'daqs djaġgonali tal-iskrin viżibbli li huwa inqas minn (<) 30 pulzier. Appendiċi 2 jiddeskrivi l-proċedura tat-test għad-displays b'daqs djaġgonali tal-iskrin viżibbli li huwa minn 30 sa 60 pulzier, inklużiv.

L-imsieħba jistgħu jagħzlu li jużaw laboratorju intern jew indipendenti biex jipprovdi r-riżultati tat-test.

Kontroll tal-Kwalità tal-Faċilità

L-imsieħba huma meħtieġa jwettqu testijiet u jiccertifikaw dawk il-mudelli tal-prodotti li jissodisfaw il-linji gwida tal-ENERGY STAR. Sabiex isir l-ittestjar meħtieġ għall-kwalifikazzjoni tal-ENERGY STAR, il-prodott għandu jiġi ttestjata b'faċilità li jkollha proċeduri tal-kontroll tal-kwalità għall-monitoraġġ tal-validità tat-testijiet u tal-kalibrizzjonijiet. L-ENERGY STAR tirrakkomanda li dawn it-testijiet isiru f'faċilità li tippermetti r-rekwiziti generali għall-kompetenza tal-laboratorji tal-ittestjar u l-kalibrizzjoni kif deskritti fl-Istandards Internazzjonali tal-ISO/IEC 17025.

Kundizzjonijiet u Strumentazzjoni tat-Test

A. Protokoll tal-Kejl tal-Enerġija

Il-konsum medju reali tal-enerġija tad-display għandu jitkejjel fil-Modalità Mixgħul, il-Modalità Stennija u l-Modalità Mitfi. Meta jsir il-kejl għaċ-certifikazzjoni proprja ta' mudell ta' prodott, għall-ewwel l-Unità li qed tiġi ttestjata (Unit Under Test UUT) għandha tkun fl-istess kundizzjoni (eż. il-konfigurazzjoni u l-issettjar) bħal meta tkun konsenjata lill-klijent, sakemm ma jkunux hemm b'żonn ta' aġġustamenti skont l-istruzzjonijiet ta' hawn taht.

1. Il-kejl tal-enerġija għandu jittiehed minn punt bejn il-plakka jew is-sors tal-enerġija u l-UUT.
2. Jekk l-enerġija elettrika ta' prodott tiġi mill-mejns, USB, IEEE1394, Power-over-Ethernet, sistema tat-telefown, jew kwalunkwe mezz jew kumbinazzjoni ta' mezzi oħra, għall-kwalifikazzjoni għandha tintuża l-enerġija elettrika AC netta kkunsmata mill-prodott (filwaqt li jitqies it-telf tal-konverżjoni minn AC għal DC).
3. Il-prodotti li jieħdu l-enerġija minn provvista standard ta' vultaġġ baxx DC (eż. USB, USB PlusPower, IEEE 1394, u Power Over Ethernet) għandhom jużaw sors xieraq tal-elettriku AC li jagħti elettriku DC. Dan il-konsum tal-enerġija tas-sors tal-elettriku AC għandu jitkejjel u jiġi rreġistrat bħala l-konsum tal-elettriku tal-UUT.
4. Għal display li jieħu l-enerġija minn USB, għandu jintuża hub bl-elettriku li jservi biss id-display li qed jiġi ttestjat. Għal display li jieħu l-enerġija minn Power Over Ethernet jew USB PlusPower, huwa aċċettabbli li t-tagħmir tad-distribuzzjoni tal-enerġija jitkejjel bid-display konness u bid-display mhux konness, u d-differenza bejn iż-żewġ qari li jsiru tiġi rreġistrata bħala l-konsum tal-enerġija tad-display. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tikkonferma li dan jirrefletti b'mod raġonevoli l-konsum DC tal-unità flimkien ma' xi konnessjoni għall-inefficijenza fil-provvista u fid-distribuzzjoni tal-enerġija.

5. Kwalunkwe prodott li jista' jiehu l-enerġija kemm minn sorsi AC kif ukoll minn DC standard b'vultaġġ baxx għandu jiġi ttestjat waqt li jkun qed jahdem b'enerġija AC.

B. Rekwiziti tal-Enerġija b'Input AC

Vultaġġ tal-Provvista:	L-Amerka ta' Fuq/Tajwan:	115 ($\pm 1\%$) Volts AC, 60 Hz ($\pm 1\%$)
	L-Ewropa/L-Awstralja/New Zealand:	230 ($\pm 1\%$) Volts AC, 50 Hz ($\pm 1\%$)
	Il-Ġappun	100 ($\pm 1\%$) Volts AC, 50 Hz ($\pm 1\%$)/60 Hz ($\pm 1\%$)
		Nota: Għal prodotti b'qawwa nominali massima ta' > 1.5 kW, il-firxa tal-vultaġġ hija $\pm 4\%$
Distorzjoni Armonika Totali (THD) (Vultaġġ):	< 2% THD (< 5% għal prodotti b'qawwa nominali massima ta' > 1.5 kW)	
Temperatura Ambjentali:	23 °C \pm 5 °C	
Umdità Relattiva:	10 – 80 %	

(Referenza IEC 62301 Ed 1.0: Tagħmir Elettriku tad-Dar – Kejl tal-Enerġija Standby, it-Taqsimiet 4.2, 4.3)

C. Miter approvati

Il-miters approvati għandhom jinkludu l-karatteristiċi li ġejjin. ⁽⁴⁾

- Disponibbiltà tal-ogħla fattur tal-kurrent ta' 3 jew aktar fil-valur nominali tagħhom; u
- Limitu minimu ta' isfel tal-medda tal-kurrent ta' 10 mA jew inqas.

L-istrument tal-kejl tal-enerġija għandu jkollu riżoluzzjoni ta':

- 0.01 W jew ahjar għall-kejl tal-kurrent elettriku ta' 10 W jew anqas;
- 0.1 W jew ahjar għall-kejl tal-enerġija ta' aktar minn 10 W u sa 100 W; u
- 1 W jew ahjar għall-kejl tal-enerġija ta' iktar minn 100 W.

Flimkien mal-karatteristiċi ta' hawn fuq huma ssuġġeriti dawn li ġejjin:

- Rispons ta' frekwenza ta' mill-anqas 3 kHz; u
- Kalibrazzjoni bi standard li jkun traċċabbli għall-Istitut Nazzjonali tal-Istandards u t-Teknoloġija tal-Istati Uniti (NIST).

Huwa mixtieq ukoll li l-istrumenti jkunu kapaċi jkejlu l-konsum medju ta' kull intervall ta' hin magħżul mill-utent (l-iktar tagħmir preċiż jagħmel kalkolazzjoni interna biex jiddividi l-enerġija li takkumula bil-hin li jgħaddi). Bħala alternattiva, l-istrument tal-kejl għandu jkun kapaċi jintegra l-enerġija tul kwalunkwe intervall ta' hin magħżul mill-utent b'riżoluzzjoni tal-enerġija ta' 0.1 mWh jew inqas u jintegra l-hin muri b'riżoluzzjoni ta' sekonda (1) jew inqas.

D. Preċiżjoni

Il-kejl tal-enerġija ta' 0.5 W jew iktar għandu jsir b'incertezza ta' 2% jew inqas flivell ta' kunfidenza ta' 95%. Il-kejl ta' enerġija ta' inqas minn 0.5 W għandu jsir b'incertezza ta' 0.01 W jew inqas flivell ta' kunfidenza ta' 95%. ⁽⁵⁾

Il-kejl kollu għandu jiġi rreġistrat f'watts u approssimat lejn l-eqreb deċimu ta' watt.

E. Kundizzjonijiet ta' Kamra Mudlama

L-ittestjar kollu tal-luminanza għandu jsir f'kundizzjonijiet ta' kamra mudlama. Il-kejl tal-illuminanza tal-iskrin tad-display (E) bil-Modalità Mitfi għandu jkun 1.0 lux jew inqas. Il-kejl għandu jsir f'punt li huwa perpendikolari għaċ-ċentru tal-iskrin tad-display bl-użu ta' Tagħmir tal-Kejl tad-Dawl (LMD) bid-display bil-Modalità Mitfi (ir-Referenza tal-Istandard VESA FPDM 2.0, it-Taqsima 301-2F).

⁽⁴⁾ Il-karatteristiċi ta' miters approvati meħudin minn IEC 62301 Ed 1.0: Tagħmir Elettriku tad-Dar – Kejl tal-Enerġija Standby.

⁽⁵⁾ Ibid.

F. Protokoll tal-Kejl tad-Dawl

Meta jkun hemm bżonn jitkejjel id-dawl, bhall-illuminanza u l-luminanza, għandu jintuża LMD mad-display li jinsab f'kundizzjonijiet ta' kamra mudlama. L-LMD għandu jintuża biex isir il-kejl fiċ-ċentru ta', u perpendikolari għall-iskrin tad-display (ir-Referenza tal-Istandard VESA FPDM 2.0, l-Appendiċi A115). L-erja tal-wiċċ tal-iskrin li se jitkejjel għandha tkopri mill-inqas 500 pixel, sakemm dan ma jaqbiżx l-ekwivalenti ta' parti rettangolari bil-ġnub b'tul li huma daqs 10 % tal-gholi u l-wisa' viżibbli tal-iskrin (fl-ieraż każ japplika dan il-limitu tal-aħhar). Madankollu, il-parti illuminata fl-ebda każ ma tista' tkun iżgħar mill-parti li qed ikejjel l-LMD (ir-Referenza tal-Istandard VESA FPDM 2.0, it-Taqsima 301-2H).

Konfigurazzjoni

A. Periferali

L-ebda tagħmir estern ma għandu jkun konness ma' hub jew port tal-Universal Serial Bus (USB). Kwalunkwe spiker mibni fuq ġewwa, tuner tat-televixin, eċċ. jista' jitqiegħed fil-konfigurazzjoni tal-enerġija minima tiegħu, kif aġġustat mill-utent, biex jiġi minimizzat il-konsum tal-enerġija li mhuwiex assoċjat mad-display stess.

B. Modifiki

Il-modifiki tat-tagħmir bħat-tneħħija taċ-ċirkwit, jew azzjonijiet ohra mhux disponibbli għal utent tipiku, mhumiex permessi.

C. Interface Analogue vs Diġitali

L-imsieħba huma meħtieġa jittestjaw id-displays tagħhom bl-użu ta' interface diġitali, hlief f'dawk il-każijiet fejn wieħed mhuwiex ipprovdut (jiġifieri, displays b'interface diġitali, li għall-finijiet ta' dan il-metodu tat-test huma definiti bħala li għandhom biss interface diġitali). Għad-displays b'interface diġitali, jekk joghġbok ara n-nota 1 fl-Appendiċi 1 għall-informazzjoni dwar il-vultaġġ, u segwi l-metodu tat-test fl-Appendiċi 1 u/jew 2, li jiddependi fuq id-daqs djagonali tal-iskrin viżibbli tal-UUT, li juża ġeneratur tas-sinjali diġitali.

D. Il-Mudelli li Kapaci Joperaw b'Kombinazzjonijiet Multipli ta' Vultaġġ/Frekwenza

L-imsieħba għandhom jittestjaw, jikkwalifikaw u jiddokumentaw il-kundizzjonijiet applikabbli għal kull suq li l-prodotti tagħhom għandhom jinbiegħu fih bħala li jikkwalifika għall-ENERGY STAR.

EŻEMPJU: Biex prodott jikseb it-tabella tal-ENERGY STAR kemm fl-Istati Uniti u fl-Ewropa, huwa għandu jikkwalifika kemm f'kombinazzjoni ta' 115 V/60Hz kif ukoll 230 V/50Hz. Jekk il-prodott jikkwalifika bħala ENERGY STAR f'kombinazzjoni waħda biss ta' vultaġġ/frekwenza (eż. 115 Volts/60 Hz), f'dan il-każ il-kwalifika u l-promozzjoni tiegħu bħala ENERGY STAR issir biss f'dawk ir-reġjuni li jappoġġaw il-kombinazzjoni ttestjata ta' vultaġġ/frekwenza (eż. l-Amerka ta' Fuq u t-Tajwan).

E. Provvista Esterna tal-Enerġija

Għad-displays li johorġu mill-fabbrika bi provvista esterna tal-enerġija, l-EPS ipprovdut għandu jintuża għall-ittestjar kollu. Provvista tal-elettriku alternata ma tistax tiġi sostitwita.

F. Kontrolli tal-Kulur

Il-kontrolli kollha tal-kulur (lewn, saturazzjoni, gamma, eċċ) għandhom jiġu ssettjati bil-konfigurazzjonijiet awtomatiċi tal-fabbrika.

G. Riżoluzzjoni u Frekwenza tar-Rinfriskar (Refresh) tal-iskrin

Ir-riżoluzzjoni u l-frekwenza tar-rinfriskar tal-iskrin ivarjaw skont it-teknoloġija, kif ġej:

- (1) Għall-LCDs u teknoloġiji oħrajn bil-pixels fissi, il-format tal-pixel għandu jkun issettjat għal-livell lokali. Il-frekwenza tar-rinfriskar tal-LCD għandha tkun issettjata għal 60 Hz, sakemm ma tkunx speċifikament rakkomandata frekwenza tar-rinfriskar differenti mill-imsieħeb, fl-ieraż każ għandha tintuża dik il-frekwenza.
- (2) Il-format tal-pixel tas-CRT għandu jkun issettjat fil-format tal-pixel preferut bl-oghla riżoluzzjoni li hija maħsuba li tithaddem bi frekwenza ta' rinfriskar ta' 75 Hz. Għandha tintuża VESA Discrete Monitor Timing (DMT) jew format tal-pixel standard tal-industrija iktar għida għat-test. Id-display tas-CRT għandu jkun kapaci jilhaq l-ispeċifikazzjonijiet kollha tal-kwalità ddikjarati mill-imsieħeb fil-format ittestjat.

H. Warm-up

L-UUT għandha tissahhan (warm-up) għal minimu ta' 20 minuta qabel ma jittiehed kwalunkwe kejl tat-test (ir-Referenza tal-Istandard VESA FPDM 2.0, it-Taqsima 301-2D jew 305-3 għat-test biex jishon).

I. Stabbiltà

Il-kejl kollu tal-konsum tal-enerġija għandu jiġi rreġistrat wara li l-qari tal-istrument ikun stabbli għal 1 % f'perjodu ta' tliet minuti (ir-Referenza IEC 4.3.1).

Il-Metodu tat-Test

Meta jkunu qed isiru dawn it-testijiet, l-imsieheb jaqbel li juża l-proċeduri applikabbli tat-test ipprovduti fl-Appendiċi 1 u/jew 2, li jiddependu fuq id-daqs djagonali tal-iskrin viżibbli tal-UUT, kif ġej:

Għad-displays b'daqs djagonali tal-iskrin viżibbli li huwa inqas minn (<) 30 pulzier, uża l-Appendiċi 1.

Għad-displays b'daqs djagonali tal-iskrin viżibbli li huwa minn 30 sa 60 pulzier, uża l-Appendiċi 2.

Dokumentazzjoni

A. Prezentazzjoni ta' Dejta tal-Prodott Ikkwalifikat lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq

L-imsieħba huma meħtieġa jiċċertifikaw huma stess dawk il-mudelli tal-prodotti li jissodisfaw il-linji gwida tal-ENERGY STAR u jirrapportaw l-informazzjoni lill-EPA permezz tal-ghodda tat-Tressiq ta' Prodott Onlajn, jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq. Id-dejta dwar il-prodott li jikkwalifika għall-ENERGY STAR, inkluża l-informazzjoni dwar mudelli ġodda, għandha tiġi pprovduta fuq bażi annwali, jew iktar spiss jekk ikun jixtieq l-imsieħeb.

B. Kwalifika għal Familji ta' Prodotti

Il-familji tal-mudelli tad-display li huma mibnija fuq l-istess qafas u huma identiċi f'kull aspett hlief fil-kaxxa u l-kulur, jistgħu jkunu kkwilifikati permezz ta' sottomissjoni tad-dejta tat-test għal mudell wieħed rappreżentattiv. Bl-istess mod, il-mudelli li jibqgħu l-istess jew li jvarjaw biss fl-aspett estern minn dawk mibjugħa fis-sena ta' qabel jistgħu jibqgħu kwalifikati mingħajr is-sottomissjoni ta' dejta ġdida tat-test.

C. Għadd ta' Unitajiet Meħtieġa għall-Ittestjar

Fuq bażi tan-Norma Ewropea 50301 (ir-Referenza BSI 03-2001, BS EN 50301:2001, il-Metodi tal-Kejl għall-Konsum tal-Enerġija għal Tagħmir Awdjo, Vidjo u Tagħmir Relatat, l-Anness A), l-EPA u l-Kummissjoni stabbi-lixxew proċedura tat-test li biha n-numru ta' unitajiet meħtieġa għat-test jiddependi fuq ir-rizultati tat-test għall-ewwel unità:

- (1) Jekk il-konsum tal-enerġija fi stat stabbli tal-UUT huwa iktar minn 85 % tal-limitu għall-kwalifikazzjoni tal-ENERGY STAR fi kwalunkwe waħda mit-tliet modalitajiet operattivi, għandhom jiġu ttestjati żewġ unitajiet addizzjonali tal-istess mudell,
- (2) Id-dejta dwar il-konsum tal-enerġija għal kull waħda mit-tliet unitajiet tat-test għandha tiġi rrapportata lill-EPA permezz tal-ghodda tat-Tressiq ta' Prodott Onlajn, jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq, flimkien mal-medja tad-dejta tal-konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul, Stennija jew Mitfi mit-tliet testijiet,
- (3) L-ittestjar ta' unitajiet addizzjonali mhuwiex meħtieġ jekk il-konsum tal-enerġija fi stat stabbli tal-ewwel unità tat-test huwa 85 % jew inqas mil-limitu tal-kwalifikazzjoni tal-ENERGY STAR tat-tliet modalitajiet operattivi,
- (4) L-ebda valur tat-test għal kwalunkwe unità ttestjata ma jista' jaqbeż l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR biex il-mudell jikkwalifika għall-ENERGY STAR,
- (5) L-eżempju li ġej ikompli jispjega dan l-approċċ:

EŻEMPJU: Għas-sempliċità, assumi li l-ispeċifikazzjoni hija 100 watt jew inqas u tapplika biss għal modalità operattiva waħda. 85 watts jirrapprezentaw il-limitu ta' 15 %.

— Jekk l-ewwel unità titkejjel fi 80 watts, mhemmx b'zonn iktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (80 watts mhuwiex iktar minn 85 % tal-limitu li jikkwalifika għall-ENERGY STAR).

— Jekk l-ewwel unità titkejjel f'85 watts, mhemmx b'zonn iktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (85 watts huma eżattament 85 % tal-limitu li jikkwalifika għall-ENERGY STAR).

- Jekk l-ewwel unità titkejjel f'85.1 watts, imbagħad għandhom jiġu ttestjati żewġ unitajiet oħra biex tiġi ddeterminata l-kwalifikazzjoni (85.1 watts mhumiex iktar minn 85 % tal-limitu li jikkwalifika għall-ENERGY STAR).
- Jekk tliet unitajiet jiġu ttestjati f'90, 98, u 105 watts, il-mudell ma jikkwalifikax bhala ENERGY STAR— minkejja li l-medja hija 98 watts— għax wiehed mill-valuri (105) jaqbeż l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR.

5. L-Interface tal-utent:

L-imsieħba huma rakkomandati b'mod qawwi li jiddisinnaw il-prodotti skont l-istandard tal-interface tal-utent IEEE P1621: Standard għall-Elementi tal-Interface tal-Utent fil-Kontroll tal-Energija tat-Tagħmir Elettroniku użat f'Ambjenti ta' Uffiċċji/Konsumaturi. Il-proġett tal-Kontrolli tal-Ġestjoni tal-Energija żviluppa dan l-istandard biex jagħmel il-kontrolli tal-enerġija iktar konsistenti u intuittivi fit-tagħmir elettroniku kollu. Għad-dettalji, ara <http://eedd.LBL.gov/Controls>.

6. Data effettiva

Id-data meta l-imsieħba jistgħu jibdeu jikkwalifikaw il-prodotti bhala Energy Star, skont l-ispeċifikazzjoni tal-Verżjoni 5.0, se tiġi definita bhala d-data effettiva tal-ftehim. Kwalunkwe ftehim preċedenti dwar is-sugġett tad-displays li jikkwalifikaw għall-Energy Star għandu jintemm b'effett fid-29 ta' Ottubru 2009 għad-displays b'daqs djagonali tal-iskrin viżibbli inqas minn 30 pulzier, jew fid-29 ta' Jannar 2010 għad-displays b'daqs djagonali tal-iskrin viżibbli minn 30 sa 60 pulzier, inklużivi.

A. Kwalifika tal-Prodotti Skont il-Livell 1 tal-Ispeċifikazzjoni tal-Verżjoni 5.0

Id-data li fiha jrid jidhol fis-seħh il-Livell 1 tal-ispeċifikazzjoni tal-Verżjoni 5.0 tiddependi mid-daqs tad-display, u hija deskritta fit-tabella ta' hawn taht. Il-prodotti kollha, inklużi mudelli li oriġinarjament kienu kkwalifikati skont il-Verżjoni 4.1, b'data tal-manifattura f'dik id-data jew wara għandhom jissodisfaw Ir-rekwiżiti l-godda tal-Verżjoni 5.0 sabiex jikkwalifikaw għall-Energy Star (inklużi produzzjonijiet addizzjonali ta' mudelli li oriġinarjament kienu kkwalifikati taht il-Verżjoni 4.1). Id-data tal-manifattura hija speċifika għal kull unità u hija d-data (eż. ix-xahar u s-sena) li fiha unità titqies li giet immuntata kompletament.

Kategorija tad-Display	Livell 1 Data Effettiva
Daqs Djagonali tal-Iskrin < 30 pulzier	fit-30 ta' Ottubru 2009.
Daqs Djagonali tal-Iskrin 30 - 60 pulzier	30 ta' Jannar, 2010

B. Kwalifika tal-Prodotti Skont il-Livell 2 tal-Ispeċifikazzjoni tal-Verżjoni 5.0

It-tieni fażi ta' din l-ispeċifikazzjoni, il-Livell 2, għandha tidhol fis-seħh fit-30 ta' Ottubru 2011 u tapplika għal prodott b'data tal-manifattura fit-30 ta' Ottubru 2011 jew wara. Pereżempju, unità b'data tal-manifattura tat-30 ta' Ottubru 2011 għandha tissodisfa l-ispeċifikazzjoni tal-Livell 2 sabiex tikkwalifika għall-Energy Star.

C. Eliminazzjoni ta' Drittijiet Akkwistati (Grandfathering)

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea mhux se jhalli li jsir grandfathering skont din l-ispeċifikazzjoni tal-Verżjoni 5.0 tal-Energy Star. Il-kwalifika Energy Star skont il-verżjoni 4.1 ma tingħatax awtomatikament għall-hajja tal-mudell tal-prodott. Għalhekk, kwalunkwe prodott mibjugħ, ikkummerċjalizzat jew identifikat mill-imsieħeb tal-manifattura bhala Energy Star għandu jissodisfa l-ispeċifikazzjoni attwali li tkun fis-seħh fiż-żmien tal-manifattura tal-prodott.

7. Reviżjonijiet futuri tal-ispeċifikazzjonijiet

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jirriservaw id-dritt li jbiddu l-ispeċifikazzjoni f'każ li l-bidliet teknoloġiċi u/jew dawk tas-suq jaffettwaw l-utilità tagħha għall-konsumaturi, l-industrija jew l-ambjent. B'konformità mal-politika attwali, ir-reviżjonijiet tal-ispeċifikazzjoni jsiru permezz ta' diskussjonijiet mal-partijiet interessati.

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea ser jivvalutaw perjodikament is-suq tal-effiċjenza tal-enerġija u t-teknoloġiji l-godda Bhal dejjem, il-partijiet interessati se jkollhom l-opportunità jaqsmu d-dejta tagħhom, iressqu l-proposti, u jesprimu kwalunkwe tħassib. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jahdmu biex jiżguraw li l-ispeċifikazzjonijiet tal-Livell 1 u 2 jirrikonossu l-iktar mudelli fis-suq li huma effiċjenti f'termini ta' enerġija u jippremjaw lil dawk l-imsieħba li għamlu sforz biex itejbu iktar l-effiċjenza tal-enerġija.

Appendiċi 1

Proċeduri tat-Test għad-Displays b'daqg djagonali tal-iskrin viżibbli inqas minn (<) 30 pulzier*Meta għandu jintuża dan id-dokument*

Dan id-dokument jiddeskrivi l-proċeduri tat-test għad-displays b'daqg djagonali tal-iskrin viżibbli li jkun inqas minn (<) 30 pulzier djagonali għar-Rekwiżiti tal-Programm ENERGY STAR għad-displays tal-Verżjoni 5.0. Il-proċeduri għandhom jintużaw biex jiddeterminaw il-konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul, Stennija u Mitfi tal-unità li qed tiġi ttestjata (UUT). Innota li din l-appendiċi jinkludi proċeduri separati għat-tipi ta' prodotti li ġejjin:

- Displays CRT;
- Displays bil-pixels fissi mingħajr il-Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità (ABC) attivaw awtomatikament; kif ukoll,
- Displays bil-pixels fissi bl-ABC attivaw awtomatikament.

1. Metodu tat-test għad-displays CRT**A. Il-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni tal-ittestjar**

Qabel ma tittestja l-UUT, kun żgur li l-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni xierqa tal-ittestjar ikunu f'pothom kif inhu deskritt fil-Kundizzjonijiet u l-Istrumentazzjoni tat-Test tal-Prodott, u t-taqsimiet tal-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott tal-ispeċifikazzjoni tad-Displays.

B. Modalità Mixgħul

- (1) Qabbad il-kampjun tat-test mal-plakka jew mas-sors tal-enerġija u t-tagħmir tat-test.
- (2) Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta sew il-vultaġġ u l-frekwenza tas-sors tal-enerġija.
- (3) Iċċekkja dwar l-operat normali tal-unità tat-test u halli l-aġġustamenti kollha tal-konsumaturi ssettjati bil-konfigurazzjonijiet awtomatiċi tal-fabbrika.
- (4) Dahħal l-unità tat-test fil-Modalità Mixgħula billi tuża t-tagħmir tal-kontroll remot jew is-swiċċ MIXGHUL/MITFI fuq il-kabinett tal-unità tat-test.
- (5) Halli lill-UUT tilhaq it-temperatura tal-operat (madwar 20 minuta).
- (6) Issettja l-modalità xierqa tad-display. (Irreferi għall-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima G, ir-Riżoluzzjoni u l-Frekwenza tar-Rinfriskar.)
- (7) Ipprovi kundizzjonijiet ta' kamra mudlama. (Irreferi għall-Kundizzjonijiet u l-Istrumentazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima F, il-Protokoll tal-Kejl tad-Dawl, u t-Taqsima E, il-Kundizzjonijiet ta' Kamra Mudlama)
- (8) Issettja d-daqg u l-luminanza kif ġej:
 - (a) Ibda d-disinn tal-AT01P (Alignment Target 01 Positive Mode) (l-Istandard VESA FPD 2.0, A112-2F, AT01P) għad-daqg tal-iskrin u uża biex tissettja d-display għad-daqg tal-immagini rakkomandat mill-Imsieheb, li tipikament huwa f'it inqas mid-daqg tal-iskrin massimu viżibbli.
 - (b) Għandu jintwera d-disinn tat-test (l-Istandard VESA FPD 2.0, A112-2F, SET01K) li jipprovi tmint ilwien ta' griż minn iswed totali (0 volts) sa abjad totali (0.7 volts)⁽⁶⁾. Il-livelli tas-sinjali tal-input għandhom ikunu konformi mal-Istandard tas-Sinjali tal-Vidjo tal-VESA (VSIS), Verżjoni 1.0, Rev. 2.0, Dicembru 2002.
 - (c) Aġġusta (fejn huwa possibbli) il-kontroll tal-luminożità tad-display 'l isfel mill-massimu tiegħu sakemm ikun kemxejn viżibbli l-livell tal-luminanza l-iktar baxx bil-marka sewda (l-Istandard VESA FPD 2.0, it-Taqsima 301-3K).
 - (d) Uri disinn tat-test (l-Istandard VESA FPD 2.0, A112-2H, L80) li jipprovi kaxxa bajda totali (0.7 volts) li tokkupa 80 % tal-immagini.
 - (e) Aġġusta l-kontroll tal-kontrast sakemm il-parti l-bajda tal-iskrin tkun issettjata fuq il-luminanza li ġejja: 100 cd/m²

⁽⁶⁾ Il-valuri tal-vultaġġ korrispondenti għad-display tal-interfejs diġitali biss li jikkorrispondu għal-luminożità tal-immagini (0 sa 0.7 volts) huma: 0 volts (iswed) = setting ta' 0, 0.1 volts (lewn skur ta' griż analogu) = 36 griż diġitali, 0.7 volts (analogu abjad shih) = 255 griż diġitali; jekk jogħġbok innota li l-ispeċifikazzjonijiet futuri tal-interface diġitali jistgħu jwessgħu din l-iskala, iżda fil-kazijiet kollha, 0 volts għandu jikkorrispondi għall-iswed u l-valur massimu għandu jikkorrispondi għall-abjad, b'0.1 volts jikkorrispondu għal wiehed minn sebgha tal-valur massimu.

- (f) imkejla skont l-Istandard VESA FPD 2.0, it-Taqsima 302-1. (Jekk il-luminanza massima tad-display hija inqas mil-luminanza peskritta hawn fuq, it-tekniku għandu juża l-luminanza massima u jirrapporta l-valur lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq, flimkien ma' dokumentazzjoni oħra tal-ittestjar mitluba. B'mod simili, jekk il-luminanza minima tad-display hija iktar mil-luminanza peskritta, it-tekniku għandu juża l-luminanza minima u jirrapporta l-valur lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq).
- (g) Il-valur tal-luminanza għandu jiġi rrapportat lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq, flimkien ma' dokumentazzjoni oħra tal-ittestjar mitluba.
- (9) Ladarba tkun issettjata l-luminanza, il-kundizzjonijiet ta' kamra mudlama ma jkunux mehtieġa iktar.
- (10) Issettja l-iskala tal-kurrent tal-miter tal-enerġija. Il-valur tal-iskala shiha magħżul immultiplikat bir-rata tal-fattur crest (Ipeak/Irms) tal-miter għandu jkun ikbar mill-qari tal-ogħla kurrent mill-ossilloskopju.
- (11) Halli l-qari tal-miter tal-enerġija jstabilizzaw u mbagħad hu l-qari tal-enerġija reali f'watts mill-miter tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. (Irreferi għall-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima I, l-Istabbiltà.)
- (12) Irreġistra l-konsum tal-enerġija u l-format totali tal-pixels (pixels orizzontali × vertikali murija), biex tikkalkula l-pixels/watt.
- C. *Modalità Stennija (Is-Swiċċ Mixgħul, l-Ebda Sinjal Vidjo)*
- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Mixgħul, ibda l-Modalità Stennija tad-display. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti mehtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità Stennija. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' fil-Modalità Stennija sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel l-unità fil-Modalità Stennija.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja). Jekk it-tagħmir għandu Modalitajiet Stennija differenti li jstgħu jkunu magħżula manwalment, il-kejl għandu jittiehed bit-tagħmir bil-modalità li l-iktar tikkonsma enerġija minnhom. Jekk ikun hemm ċiklu awtomatiku tal-modalitajiet, il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed li tinkludi l-modalitajiet kollha.
- D. *Modalità Mitfi (L-Iswiċċ tal-Enerġija Mitfi)*
- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Stennija, ibda l-Modalità Mitfi tad-display billi tuża s-swiċċ tal-enerġija li huwa l-iktar aċċessibbli faċilment għall-utent. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti mehtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità Mitfi. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' bil-Modalità Mitfi sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel il-mudell fil-Modalità Mitfi.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja).
- E. *Rappurtar tar-riżultati*
- Meta titlesta l-proċedura tat-test, jekk jogħġbok irreferi għat-taqsima tad-Dokumentazzjoni tat-Test tal-ispeċifikazzjoni għall-gwida dwar kif għandek tirrapporta r-riżultati tat-test lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq.
- 2. Metodu tat-test għad-displays bil-pixels fissi mingħajr ABC attivaw awtomatikament:**
- A. *Il-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni tal-ittestjar*
- Qabel ma tittestja l-UUT, kun żgur li l-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni xierqa tal-ittestjar ikunu f'pożizzjoni kif inhu deskritt fil-Kundizzjonijiet u l-Istrumentazzjoni tat-Test tal-Prodott, u t-taqsimiet tal-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott tal-ispeċifikazzjoni tad-Displays.

B. Modalità Mixgħul

- (1) Qabbad il-kampjun tat-test mal-plakka jew mas-sors tal-enerġija u t-tagħmir tat-test.
- (2) Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta sew il-vultaġġ u l-frekwenza tas-sors tal-enerġija.
- (3) Iċċekkja dwar l-operat normali tal-unità tat-test u halli l-aġġustamenti kollha tal-konsumaturi ssettjati a bil-konfigurazzjonijiet awtomatiċi tal-fabbrika.
- (4) Dahhal l-unità tat-test fil-Modalità Mixgħul billi tuża t-tagħmir tal-kontroll remot jew is-swiċċ MIXGHUL/MITFI fuq il-kabinett tal-unità tat-test.
- (5) Halli lill-UUT tilhaq it-temperatura tal-operat (madwar 20 minuta).
- (6) Issettja l-modalità xierqa tad-display (Irreferi għall-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima G, ir-Riżoluzzjoni u l-Frekwenza tar-Rinfriskar).
- (7) Ipprovi l-kundizzjonijiet ta' kamra mudlama (Irreferi għall-Kundizzjonijiet u l-Istrumentazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima F, il-Protokoll tal-Kejl tad-Dawl, u t-Taqsima E, il-Kundizzjonijiet ta' Kamra Mudlama
- (8) Issettja d-daqs u l-luminanza kif ġej:
 - (a) Ghandu jintwera d-disinn tat-test (l-Istandard VESA FPDM 2.0, A112-2F, SET01K) li jipprovi tmint ilwien ta' griż minn iswed totali (0 volts) sa abjad totali (0,7 volts). Il-livelli tas-sinjali tal-input għandhom ikunu konformi mal-Istandard tas-Sinjali tal-Vidjo tal-VESA (VSIS), Verżjoni 1.0, Rev. 2.0, Diċembru 2002.
 - (b) Bil-kontrolli tal-luminożità u tal-kuntrast fuq il-massimu, it-tekniku għandu jivverifika li, bhala minimu, il-livelli tal-abjad u tal-griż qrib l-abjad jistgħu jkunu distinti. Jekk il-livelli tal-abjad u tal-griż qrib l-abjad ma jistgħux ikunu distinti, allura l-kuntrast għandu jkun aġġustat sakemm jistgħu jkunu distinti.
 - (c) Imbagħad it-tekniku għandu juri disinn tat-test (l-Istandard VESA FPDM 2.0, A112-2H, L80) li jipprovi kaxxa bajda totali (0,7 volts) li tokkupa 80 % tal-immagini.
 - (d) Imbagħad it-tekniku għandu jaġġusta l-luminożità sakemm il-parti l-bajda tal-iskrin tkun issettjata fuq il-luminanza li ġejja:

Prodott	Cd/m ²
Riżoluzzjoni ta' 1.1 MP jew inqas	175
Riżoluzzjoni ta' 1.1 MP jew iktar	200

imkejla skont l-Istandard VESA FPDM 2.0, it-Taqsima 302-1. (Jekk il-luminanza massima tad-display hija inqas mil-luminanza peskritta fit-tabella ta' hawn fuq, it-tekniku għandu juża l-luminanza massima u jirrapporta l-valur lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq, flimkien ma' dokumentazzjoni oħra tal-ittestjar mitluba. B'mod simili, jekk il-luminanza minima tad-display hija iktar mil-luminanza peskritta, it-tekniku għandu juża l-luminanza minima u jirrapporta l-valur lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq).

- (e) Il-valur tal-luminanza għandu jiġi rrapportat lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq, flimkien ma' dokumentazzjoni oħra tal-ittestjar mitluba.
- (9) Ladarba tkun issettjata l-luminanza, il-kundizzjonijiet ta' kamra mudlama ma jkunux mehteġa iktar.
- (10) Issettja l-iskala tal-kurrent tal-miter tal-enerġija. Il-valur tal-iskala shiha magħżul immultiplikat bir-rata tal-fattur crest (Ipeak/Irms) tal-miter għandu jkun ikbar mill-qari tal-ogħla kurrent mill-ossilloskopju.
- (11) Halli l-qari tal-miter tal-enerġija jstabilizza u mbagħad hu l-qari tal-enerġija reali f'watts mill-miter tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. (Irreferi għall-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima I, l-Istabbiltà.)

- (12) Irreġistra l-konsum tal-enerġija u l-format totali tal-pixels (pixels orizzontali × vertikali murija), biex tikkalkula l-pixels/watt.

C. *Modalità Stennija (Is-Swiċċ Mixgħul, l-Ebda Sinjal Vidjo)*

- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Mixgħul, ibda l-Modalità Stennija tad-display. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti mehtieġa sabiex tintlahaq il-Modalità Stennija. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' fil-Modalità Stennija sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel l-unità fil-Modalità Stennija.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja). Jekk it-tagħmir għandu Modalitajiet Stennija differenti li jstgħu jkunu magħżula manwalment, il-kejl għandu jittiehed bit-tagħmir bil-modalità li l-iktar tikkonsma enerġija minnhom. Jekk ikun hemm ċiklu awtomatiku tal-modalitajiet, il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed li tinkiseb medja reali li tinkludi l-modalitajiet kollha.

D. *Modalità Mitfi (L-Iswiċċ tal-Enerġija Mitfi)*

- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Stennija, ibda l-Modalità Mitfi tad-display billi tuża s-swiċċ tal-enerġija li huwa l-iktar aċċessibbli faċilment għall-utent. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti mehtieġa sabiex tintlahaq il-Modalità Mitfi. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' bil-Modalità Mitfi sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel il-mudell fil-Modalità Mitfi.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja).

E. *Rappurtar tar-riżultati*

Meta titlesta l-proċedura tat-test, jekk jogħġbok irreferi għat-taqsimi tad-Dokumentazzjoni tat-Test tal-Prodott għall-ispeċifikazzjoni għall-gwida dwar kif għandek tirrapporta r-riżultati tat-test lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq.

3. **Metodu tat-test għad-displays bil-pixels fissi minghajr ABC attiv awtomatikament:**

A. *l-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni tal-ittestjar*

Qabel ma tittestja l-UUT, kun żgur li l-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni xierqa tal-ittestjar ikunu f'posthom kif inhu deskritt fil-Kundizzjonijiet u l-Istrumentazzjoni tat-Test tal-Prodott, u t-taqsimiet tal-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott tal-ispeċifikazzjoni tad-Displays.

B. *Modalità Mixgħul*

- (1) Qabbad il-kampjun tat-test mal-plakka jew mas-sors tal-enerġija u t-tagħmir tat-test.
- (2) Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta sew il-vultaġġ u l-frekwenza tas-sors tal-enerġija.
- (3) Iċċekkja dwar l-operat normali tal-unità tat-test u halli l-aġġustamenti kollha tal-konsumaturi ssettjati bil-konfigurazzjonijiet awtomatiċi tal-fabbrika.
- (4) Daħhal l-unità tat-test fil-Modalità Mixgħul billi tuża t-tagħmir tal-kontroll remot jew is-swiċċ MIXGHUL/MITFI fuq il-kabinett tal-unità tat-test.
- (5) Halli lill-UUT tilhaq it-temperatura tal-operat (madwar 20 minuta).
- (6) Issettja l-modalità xierqa tad-display (Irreferi għall-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsimi G, ir-Riżoluzzjoni u l-Frekwenza tar-Rinfriskar).
- (7) Issettja l-iskala tal-kurrent tal-miter tal-enerġija. Il-valur tal-iskala shiha magħżul immultiplikat bir-rata tal-fattur crest (Ipeak/Irms) tal-miter għandu jkun ikbar mill-qari tal-ogħla kurrent mill-ossilloskopju.

(8) Il-proċedura tat-test alternattiva li ġejja tintuża biex tikkalkula l-konsum massimu tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul għad-displays li johorġu mill-fabbrika bil-Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità attivaw awtomatikament. Għal din il-proċedura tat-test, id-dawl ambjentali għoli għandu jiġi ssetjat għal 300 lux, filwaqt li d-dawl ambjentali baxx għandu jiġi ssetjat għal 0 lux, kif ġej:

- (a) Issettja l-livell tad-dawl ambjentali għal 300 lux kif imkejjel fil-wiċċ ta' sensor tad-dawl ambjentali.
- (b) Halli l-qari tal-miter tal-enerġija jstabbilizza u mbagħad hu l-qari tal-enerġija reali tad-dawl ambjentali għoli, Pl, f'watts mill-miter tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. (Irreferi għall-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott, it-Taqsima I, l-Istabbiltà.)
- (c) Issettja l-livell tad-dawl ambjentali għal 0 lux kif imkejjel fil-wiċċ ta' sensor tad-dawl ambjentali.
- (d) Halli l-qari tal-miter tal-enerġija jstabbilizza u mbagħad hu l-qari tal-enerġija reali tad-dawl ambjentali baxx, Pl, f'watts mill-miter tal-enerġija.
- (e) Ikkalkula l-medja ta' konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul billi tuża l-formula f'Taqsima 3.A.3., Displays b'Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità, fil-paġna 7 tal-ispeċifikazzjoni.

(9) Irreġistra l-konsum tal-enerġija u l-format totali tal-pixels (pixels orizzontali × vertikali muriġa), biex tikkalkula l-pixels/watt.

C. Modalità Stennija (Is-Swiċċ Mixgħul, l-Ebda Sinjal Vidjo)

- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Mixgħul, ibda l-Modalità Stennija tad-display. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti meħtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità Stennija. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' fil-Modalità Stennija sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel l-unità fil-Modalità Stennija.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja). Jekk it-tagħmir għandu Modalitajiet Stennija differenti li jstgħu jkunu magħżula manwalment, il-kejl għandu jittiehed bit-tagħmir bil-modalità li l-iktar tikkonsma enerġija minnhom. Jekk ikun hemm ċiklu awtomatiku tal-modalitajiet, il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed li tinkiseb medja reali li tinkludi l-modalitajiet kollha.

D. Modalità Mitfi (l-Iswiċċ tal-Enerġija Mitfi)

- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Stennija, ibda l-Modalità Mitfi tad-display billi tuża s-swiċċ tal-enerġija li huwa l-iktar aċċessibbli faċilment għall-utent. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti meħtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità Mitfi. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' bil-Modalità Mitfi sakemm jitkejjel il-qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel il-mudell fil-Modalità Mitfi.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja).

E. Rappurtar tar-riżultati

Meta titlesta l-proċedura tat-test, jekk jogħġbok irreferi għat-taqsima tad-Dokumentazzjoni tat-Test tal-Prodott għall-ispeċifikazzjoni għall-gwida dwar kif għandek tirrapporta r-riżultati tat-test lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq.

Appendiċi 2

Proċeduri tat-Test għad-Displays b'daqs djagonali tal-iskrin viżibbli minn 30 sa 60 pulzier inklużiv

Meta għandu jintuża dan id-dokument

Dan id-dokument jiddeskrivi l-proċeduri tat-test għad-displays b'daqs djagonali tal-iskrin viżibbli li jkun minn 30 sa 60 pulzier, inklużivi ("displays kbar"), għar-Rekwiziti tal-Programm ENERGY STAR għad-displays tal-Verżjoni 5.0. Il-proċeduri għandhom jintużaw biex jiddeterminaw il-konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul, Stennija u Mitfi tal-unità li qed tiġi ttestjata (UUT).

Tabella 1: Proċeduri tat-Test għall-Kejl tal-Modalitajiet Operattivi

Rekwizit tal-ispeċifikazzjoni	Protokoll tat-Test	Sors
Modalità Mixgħul	IEC 62087, Ed 2.0: Metodi tal-Kejl għall-Konsum tal-Enerġija tat-Tagħmir Awdjo, Vidjo u Tagħmir Relatat, it-Taqsima 11, "Kundizzjonijiet tal-kejl tas-settijiet tat-televixin bil-modalità (medja) Mixgħul."	www.iec.ch

1. Il-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni tal-ittestjar

Qabel ma tittestja l-UUT, kun żgur li l-kundizzjonijiet, l-istrumentazzjoni u l-konfigurazzjoni xierqa tal-ittestjar ikunu f'posthom kif inhu deskritt fil-Kundizzjonijiet u l-Istrumentazzjoni tat-Test tal-Prodott, u t-taqsimiet tal-Konfigurazzjoni tat-Test tal-Prodott tal-ispeċifikazzjoni tad-Displays.

2. Il-kejl tal-enerġija bil-modalità mixgħul, stennija u mitfi

A. Modalità Mixgħul (Gwida dwar l-Implimentazzjoni tal-IEC 62087)

Hawn taht qed tiġi pprovduta gwida dwar l-użu tal-EC 62087, Ed. 2.0 għall-kejl tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul tad-displays kbar. Sabiex tiġi ddeterminata l-kwalifikazzjoni tal-ENERGY STAR ta' prodott, japplikaw l-eċċezzjonijiet u l-kjarifiki ta' hawn taht.

- (1) L-eżattezza tal-Livelli tas-Sinjal tal-Input: It-Taqsima 11.4.12, "Eżattezza tal-livelli tas-sinjal tal-input," ifakkru lill-persuni responsabbli mit-test li l-inputs tal-vidjo użati għall-ittestjar għandhom ikunu fil-limiti ta' $\pm 2\%$ tal-livelli ta' referenza bojod u suwed. It-Taqsima B.2 tal-Anness B, 'Konsiderazzjonijiet għall-kejl tal-enerġija ta' sett tat-televixin bil-modalità (medja) Mitfi' tiddekrivi l-importanza tal-eżattezza tas-sinjal tal-input fiktur dettall. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jixtiequ jenfasizzaw l-importanza tal-użu ta' inputs tal-vidjo eżatti/kalibrati waqt l-ittestjar tal-Modalità Mixgħul u jinkoraġġijinkoraġġixxu lill-persuni responsabbli mit-test biex jużaw l-inputs HDMI kull fejn ikun possibbli.
- (2) Fattur ta' Potenza Reali: Minhabba ż-żieda fil-kuxjenza tal-importanza tal-kwalità tal-enerġija, l-imsieħba għandhom jindikaw il-fattur reali tal-enerġija tad-displays tagħhom waqt il-kejl bil-Modalità Mixgħul.
- (3) L-Użu ta' Materjali ta' Ittestjar waqt l-Ittestjar: Biex ikejlu l-konsum medju tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul, l-imsieħba għandhom ikejlu l-'Po_broadcast' kif deskritt fit-taqsima 11.6.1, "Ittestjar (medju) bil-Modalità Mixgħul b'sinjal tal-vidjo dinamiku tal-kontenut imxandar."
- (4) L-ittestjar tal-konfigurazzjonijiet Awtomatiċi tal-Fabbrika: Fil-kejl tal-konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul ta' displays kbar, l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea huma interessati li l-ewwel u qabel kolloxx jiehdu l-kejl tal-konsum tal-enerġija tal-prodotti hekk kif johorġu mill-fabbrika. L-aġġustamenti tal-livell tal-istampa li jeħtieġu li jsiru qabel l-ittestjar tal-konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul għandhom isiru skont it-Taqsima 11.4.8, "Aġġustamenti fil-livell tal-istampa," jekk ikun il-każ.

It-Taqsima 11.4.8 tgħid hekk: 'Il-kuntrast u l-luminanza tas-sett tat-televixin u l-livell tad-dawl fuq wara (backlight), jekk jeżistu, għandhom jiġu ssettjati kif kienu aġġustati originarjament mill-manifattur għall-utent aħhari. F'każ li modalità tas-setting għandha tintagħżel malli jinxtgħelu għall-ewwel darba, għandha tintagħżel il-'modalità standard' jew dik ekwivalenti tagħha. F'każ li ma tkun teżisti l-ebda 'modalità standard' jew ekwivalenti tagħha, għandha tintagħżel l-ewwel modalità elenkata fil-menu tal-iskrin. Il-modalità użata waqt it-test għandha tiġi deskritta fir-rapport. Il-'Modalità standard' hija definita bhala 'rakkomandata mill-manifattur għall-użu normali tad-dar.'

Għal prodotti li johorġu mill-fabbrika b'menu obligatorju fejn mal-ewwel darba li jixgħelhom il-konsumatur ikollu jagħżel il-modalità li biha se jahdem il-prodott, it-Taqsima 11.4.8 tgħid li l-ittestjar għandu jsir bil-'modalità standard'.

L-informazzjoni li tgħid li l-prodott jikkwalifika għall-ENERGY STAR f'setting speċifiku u li dan huwa s-setting li bih se jkun hemm iffrankar tal-enerġija, se tkun inkluża mal-prodott fl-ippakkjar tiegħu u mpogġija fuq is-sit tal-Internet tal-imsieħeb fejn tkun elenkata l-informazzjoni dwar il-mudell.

- (5) Ittestjar tad-displays bil-Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità: Għal din il-proċedura tat-test, id-dawl ambjentali għoli għandu jiġi ssettjat għal 300 lux, filwaqt li d-dawl ambjentali baxx għandu jiġi ssettjat għal 0 lux, kif ġej:

- (a) Issettja l-livell tad-dawl ambjentali għal 300 lux kif imkejjel fil-wiċċ ta' sensor tad-dawl ambjentali.
- (b) Kejjel il-konsum tal-enerġija tad-dawl ambjentali għoli bil-Modalità Mixgħul, Ph, kif deskritt fit-Taqsima 11.6.1, "Ittestjar (medju) bil-Modalità Mixgħul b'sinjal tal-vidjo dinamiku tal-kontenut imxandar."
- (c) Issettja l-livell tad-dawl ambjentali għal 0 lux kif imkejjel fil-wiċċ ta' sensor tad-dawl ambjentali.
- (d) Kejjel il-konsum tal-enerġija tad-dawl ambjentali baxx bil-Modalità Mixgħul, Pl, kif deskritt fit-Taqsima 11.6.1, "Ittestjar (medju) bil-Modalità Mixgħul b'sinjal tal-vidjo dinamiku tal-kontenut imxandar."
- (e) Ikkalkula l-medja ta' konsum tal-enerġija bil-Modalità Mixgħul billi tuża l-formula f'Taqsima 3.A.3., Displays b'Kontroll Awtomatiku tal-Luminożità, fil-paġna 7 tal-ispeċifikazzjoni.
- B. Modalità Stennija (Is-Swiċċ Mixgħul, l-Ebda Sinjal Vidjo)**
- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Mixgħul, ibda l-Modalità Stennija tad-display. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti meħtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità Stennija. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' fil-Modalità Stennija sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel l-unità fil-Modalità Stennija.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja). Jekk it-tagħmir għandu Modalitajiet Stennija differenti li jistgħu jkunu magħżula manwalment, il-kejl għandu jittiehed bit-tagħmir bil-modalità li l-iktar tikkonsma enerġija minnhom. Jekk ikun hemm ċiklu awtomatiku tal-modalitajiet, il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed li tinkiseb medja reali li tinkludi l-modalitajiet kollha.
- C. Modalità Mitfi (L-Iswiċċ tal-Enerġija Mitfi)**
- (1) Fi tmiem it-test bil-Modalità Stennija, ibda l-Modalità Mitfi tad-display billi tuża s-swiċċ tal-enerġija li huwa l-iktar aċċessibbli faċilment għall-utent. Il-metodu tal-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza tal-avvenimenti meħtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità Mitfi. Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta b'mod xieraq l-iskala tal-operat.
- (2) Halli d-display jibqa' bil-Modalità Mitfi sakemm jitkejjel qari stabbli tal-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli meta l-qari tal-watts ma jvarjax iktar minn 1 % f'perjodu ta' tliet minuti. Il-persuna responsabbli mit-test għandha tinjora ċ-ċiklu tal-verifika tas-sinjal tas-sinkronizzazzjoni tal-input meta tkejjel il-mudell fil-Modalità Mitfi.
- (3) Irreġistra l-kundizzjonijiet tat-test u d-dejta tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil biżżejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja).
- (4) Rappurtar tar-rizultati: Meta titlesta l-proċedura tat-test, jekk jogħġbok irreferi għat-taqsima tad-Dokumentazzjoni tat-Test tal-Prodott għall-ispeċifikazzjoni għall-gwida dwar kif għandek tirrapporta r-rizultati tat-test lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif ikun xieraq.
- 3. Kejl tal-luminanza**
- Wara li t-test tal-IEC ikun sar kollu u l-konsum tal-elettriku jkun gie rreġistrat, it-tekniku għandu jkejjel il-luminanza tal-prodott billi juża l-metodoloġija deskritta hawn taht. Innota li t-tekniku ma għandux ibiddel il-konfigurazzjonijiet tal-prodott minn kif kienu ssettjati waqt it-test tal-konsum tal-enerġija.
- (1) Bl-użu tal-immaġni tat-test statika ta' sinjal tal-vidjo bi tliet faxex (LTL) imsemmija fit-Taqsima 11.5 tal-IEC 62087, kejjel il-punt ċentrali, il-luminanza assjali tad-display skont il-Video Electronics Standards Association (VESA) Flat Panel Display Measurements Standard (FPDM) il-Verżjoni 2.0, it-Taqsima 301-2H.
- (2) Irrapporta fl-OPS il-valur imkejjel tal-luminanza f'candelas għal kull metru kwadru (cd/m²), approssimat lejn l-eqreb numru sħiħ.
- (3) Il-kejl kollu tal-luminanza għandu jsir skont il-kundizzjonijiet tat-test deskritti hawn fuq għad-displays kbar. Speċifikament, il-kejl tal-luminanza għandu jsir bil-konfigurazzjonijiet tad-display kif johorġu mill-fabbrika. Għal prodotti b'menu obbligatorju, il-kejl għandu jsir b'modalità standard jew domestika.

III. SPEĊIFIKAZZJONIJIET GĦAT-TAGĦMIR TAL-IMMAĠINI

A. Definizjonijiet

Il-prodotti

1. Kopjatur — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment u li l-funzjoni unika tiegħu hija l-produzzjoni ta' kopji minn kopja grafika oriġinali stampata. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija mahsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bħala kopjaturi jew kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu (UDCs - upgradeable digital copiers).

2. Dupplikatur Diġitali — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment li jinbiegħ fis-suq bħala sistema tal-irduppar għal kollox awtomatizzata bil-metodu tal-irduppar bi stensil b'funzjoni ta' riproduzzjoni diġitali. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-network. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li jinbiegħu fis-suq bħala duplikaturi diġitali.
3. Magna tal-Facsimile (Magna tal-Feks) — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment li l-funzjonijiet primarji tiegħu huma li jiskennja kopji stampati oriġinali għat-trażmissjoni elettronika lejn unitajiet fil-bogħod u li jirċievi trażmissjonijiet elettroniċi simili biex jipprovdri produzzjoni stampata. It-trażmissjoni elettronika sseħħ primarjament permezz ta' sistema tat-telefon pubblika, iżda tista' ssir ukoll permezz tan-network tal-kompjuter jew l-Internet. Il-prodott jista' wkoll ikollu l-kapaċità li jipproduċi kopji doppji stampati. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-network. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li jinbiegħu fis-suq bħala magni tal-feks.
4. Magna tal-posta — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment li jservi biex jistampa l-posta fuq oġġetti tal-posta. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-network. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li jinbiegħu fis-suq bħala Magni tal-Posta.
5. Tagħmir b'Funzjonijiet Varji (Multifunction Device - MFD) — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment, li huwa tagħmir integrat fiżikament jew għaqda ta' komponenti integrati funzjonalment, li twestaq tnejn jew aktar mill-funzjonijiet ewlenin tal-ikkopjar, L-istampar, l-iskennjar jew l-iffeksjar. Il-funzjonalità tal-ikkopjar kif indirizzata f'din id-definizzjoni titqies li hija distinta mill-ikkopjar okkażjonali ta' folja waħda li joffru l-magni tal-feks. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-network. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li jinbiegħu fis-suq bħala MFDs jew prodotti ta' bosta funzjonijiet (MFPs - multifunction products).

Nota: Jekk l-MFD mhuwiex unità waħda integrata, iżda sensiela ta' komponenti integrati funzjonalment, il-manifattur għandu jċertifika li meta jiġu installati b'mod korrett, it-total tal-użu kollu tal-enerġija għall-komponenti kollha tal-MFD li jiffurmaw l-unità bażi jikseb il-livelli tal-enerġija pprovduti fit-Taqsima C biex jikkwalifikaw bħala MFD ENERGY STAR.

6. Printer — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment li jservi bħala tagħmir li jipproduċi l-kopji stampati, u li huwa kapaċi li jirċievi informazzjoni minn kompjuuter ta' utent wiehed jew kompjuters imqabbdha ma' network, jew tagħmir iehor ta' input (eż. kameras diġitali). L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-network. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li jinbiegħu fis-suq bħala printers, inklużi printers li jistgħu jkunu mtejba għal MFDs fil-qasam.
7. Skener — Tagħmir tal-immaġini disponibbli kummerċjalment li jaħdem bħala tagħmir elettro-ottiku li jikkonverti l-informazzjoni f'immaġini elettroniċi li jistgħu jkunu maħzuna, editjati, konvertiti jew trażmessi primarjament f'ambjent tal-kompjuters personali. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-dejta jew tan-network. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li jinbiegħu fis-suq bħala skeners.

It-teknoloġiji tal-immarrar

8. Termali Dirett (Direct Thermal - DT) — Teknoloġija tal-immarrar li tittrasferixxi immaġini billi tahraq tikek fuq midja miksija hekk kif tghaddi minn fuq ras taL-istampar imsahhna. Il-prodotti DT ma jużawx zigarelli.
9. Sublimazzjoni taż-Żebgħa (Dye Sublimation - DS) — Teknoloġija tal-immarrar fejn l-immaġini huma fformati billi tkun depożitata (sublimata) ż-żebgħa fuq il-midja taL-istampar skont l-ammont tal-enerġija mogħtija mill-elementi li jsahhnu.
10. Elettrofotografija (Electrophotography - EP) — Teknoloġija tal-immarrar karatterizzata mill-illuminazzjoni ta' fotokonduttur f'disinn li jirrappreżenta l-immaġini stampata mixtieqa permezz ta' sors tad-dawl, l-iżvilupp tal-immaġini bil-particelli tal-linka bl-użu tal-immaġini latenti fuq il-fotokonduttur biex tkun definita l-preżenza jew in-nuqqas tal-linka fpost definit, it-trasferiment tal-linka fuq il-kopja stampata finali, u l-fużjoni biex il-kopja stampata mixtieqa ssir durabbli. It-tipi ta' EP jinkludu Laser, LED, u LCD. L-EP bil-kulur hija distinta mill-EP monokromatika għaliex il-linka tal-inqas tliet kuluri differenti hija disponibbli fi prodott partikolari fl-istess hin. Żewġ tipi ta' EP bil-kulur huma definiti hawn taħt:
11. EP tal-Kulur Parallel — Teknoloġija tal-immarrar li tuża aktar minn sors wiehed tad-dawl u hafna fotokonduttori biex iżżid il-velocità massima taL-istampar bil-kulur.
12. EP tal-Kulur Serjali — Teknoloġija tal-immarrar li tuża fotokonduttur wiehed b'mod serjali u sors tad-dawl wiehed jew aktar biex tikseb il-produzzjoni tal-kopja stampata b'hafna kuluri.

13. Impatt — Teknoloġija tal-immarrar ikkaratterizzata mill-formazzjoni ta' immaġini tal-kopja stampata mixtieqa billi tittrasferixxi l-kolorant minn "zigarella" għal fuq il-midja permezz ta' proċess ta' impatt. Żewġ tipi ta' teknoloġija tal-impatt huma l-Impatt Iffurmat mit-Tikek u l-Impatt Iffurmat b'mod Shih.
14. Ink Jet (IJ) — Teknoloġija tal-immarrar fejn l-immaġini huma fformati billi jiġi ddepożitat il-kolorant f'qatriet żgħar direttament fil-midja ta l-istampar f'għamla ta' matrici. L-IJ bil-kulur huwa distint mill-IJ monokromatiku għaliex, fi kwalunkwe hin, aktar minn kolorant wiehed ikun disponibbli fi prodott. It-tipi tipici ta' IJ jinkludu l-IJ Piezo-elettriku (PE), Sublimazzjoni tal-IJ u IJ Termali.
15. IJ ta' Prestazzjoni Għolja — Teknoloġija tal-immarrar bl-IJ f'applikazzjonijiet kummerċjali ta' prestazzjoni għolja li generalment jużaw teknoloġija tal-immarrar elettrofotografika. L-IJ ta' Prestazzjoni Għolja hija differenti mill-IJ konvenzjonali għaliex ikollha meded ta' żnienen tul il-wisa' tal-paġna u/jew għaliex tista' tnixx il-linka fuq il-midja permezz ta' mekkaniżmi addizzjonali li jsahhnu l-midja.
16. Linka Solida (Solid Ink - SI) — Teknoloġija tal-immarrar fejn il-linka hija solida f'temperatura normali u likwida meta msahhna għat-temperatura tal-jetting. It-trasferiment għall-midja jista' jsir b'mod dirett, iżda hafna drabi jsir lejn ċilindri jew ċintorin intermedju u mbagħad stampat bl-offset fuq il-medja.
17. Stensil — Teknoloġija tal-immarrar li tittrasferixxi l-immaġini fuq il-midja ta l-istampar minn stensil li huwa armat madwar ċilindru tal-linka.
18. Trasferiment Termali (TT) — Teknoloġija tal-immarrar fejn l-immaġini tal-kopja stampata mixtieqa hija fformata billi jkun ddepożitati qatriet żgħar ta' kolorant solidu (normalment xemgħa kkulurita) fi stat maħlul/fluwidu direttament fuq il-midja ta l-istampar fl-għamla ta' matrici. It-TT huwa differenti mill-IJ għaliex il-linka hija solida f'temperatura normali u ssir likwida meta tissahhan.

Il-Modalitajiet Operattivi, l-Attivitajiet u l-Istati tal-Energija

19. Aktiv — L-istat tal-enerġija li fih il-prodott huwa konness ma' sors tal-enerġija u attivament qed jipproduci output, kif ukoll iwettaq xi funzjonijiet primarji oħrajn tiegħu.
20. Stampar Awtomatiku fuq Żewġ Nahat — Il-kapaċità ta' kopjatur, magna tal-feks, MFD jew printer li awtomatikament iqiegħed l-immaġini fuq iż-żewġ nahat ta' folja prodotta, mingħajr manipolazzjoni manwali tal-folja prodotta bħala pass intermedju. Eżempji ta' dan huma l-ikkopjar minn stampar fuq naha waħda għal stampar fuq żewġ nahat u l-ikkopjar minn stampar fuq żewġ nahat għal stampar fuq żewġ nahat. Prodott jitqies li għandu kapaċità ta' stampar awtomatika fuq żewġ nahat jekk il-mudell jinkludi l-aċċessorji kollha meħtieġa biex jissodisfa l-kundizzjonijiet ta' hawn fuq.
21. Hin Awtomatiku tad-Dewmien — Il-hin stabbilit mill-manifattur qabel il-konsenja li jiddetermina meta l-prodott jidhol f'modalità tal-enerġija baxxa (eż., Mhux Jintuża, Mitfi) wara li jlesti l-funzjoni primarja tiegħu.
22. Mitfi — L-istat tal-enerġija li jidhol fih il-prodott meta jkun intefa' manwalment jew awtomatikament iżda għadu pplaggjat u konness mad-dawl. Isir hrug minn din il-modalità meta jsir stimolu minn input, bħal swiċċ manwali tad-dawl jew tajmer bl-arloġġ, biex l-unità tingieb f'modalità Lest biex tintuża. Meta dan l-istat jirriżulta minn intervent manwali minn utent, spiss jissejjah Tifi Manwali, u meta jirriżulta minn stimoli awtomatiċi jew predeterminati, (eż. żmien ta' dewmien jew arloġġ) spiss jissejjah Tifi Awtomatiku.
23. Lest — Il-kundizzjoni li teżisti meta l-prodott mhux qed jipproduci output, lahaq il-kondizzjonijiet operattivi, għadu ma dahalx f'modalitajiet ta' enerġija baxxa, u jista' jidhol fil-modalità Aktiv b'dewmien minimu. Il-karatteristiċi kollha tal-prodott jistgħu jkun f'faċilitati f'din il-modalità, u l-prodott għandu jkun jista' jmur lura għall-modalità Aktiv billi jirreagixxi għal kwalunkwe alternattiva ta' input potenzjali ddisinjat tal-prodott. L-input potenzjali jinkludi stimolu elettriku estern (eż. stimolu min-netwerk, sejha tal-feks, jew kontroll remot) u intervent fiżiku dirett (eż. l-attivazzjoni ta' swiċċ fiżiku jew buttuna).
24. Stennija — L-istat tal-enerġija mnaqqsa li jidhol fih il-prodott awtomatikament wara perjodu ta' inattività. Minbarra li jidhol awtomatikament fil-modalità Stennija, il-prodott jista' jidhol f'din il-modalità wkoll 1) f'hin tal-jum issettjat mill-utent, 2) immedjament b'reazzjoni għal azzjoni manwali tal-utent, mingħajr ma attwalment jintefa, jew 3) permezz ta' modalitajiet oħrajn, miksuba awtomatikament, li huma relatati mal-imġieba tal-utent. Il-funzjonijiet kollha tal-prodott jistgħu jiġu attivati b'dan il-mod u l-prodott għandu jkun jista' jidhol fil-modalità Aktiv billi jirreagixxi għal kwalunkwe alternattiva potenzjali ta' input disinjata tal-prodott; madankollu, jista' jkun hemm dewmien. L-input potenzjali jinkludi stimolu elettriku estern (eż. stimolu tan-netwerk, sejha tal-feks, kontroll remot) u intervent fiżiku dirett (eż. l-attivazzjoni ta' swiċċ fiżiku jew buttuna). Il-prodott għandu jzomm il-kollegament man-netwerk filwaqt li jkun fil-modalità Stennija, u jattiva ruhu biss kif meħtieġ.

Nota: Meta jirrapportaw id-dejta u l-prodotti li jikkwalifikaw li jstgħu jidhlu fil-modalità sleep f'bosta modi, l-imsejha għandhom jagħmlu riferenza għal-livell Stennija li jista' jintlaħaq awtomatikament. Jekk il-prodott ikollu l-kapaċità li jidhol f'hafna livelli suċċessivi ta' Stennija awtomatikament, hija d-diskrezzjoni tal-manifattur liema minn dawn il-livelli jintuża għall-ghanijiet tal-kwalifika; madankollu, il-hin tad-dewmien awtomatiku provdut għandu jikkorrispondi għal kwalunkwe livell li jintuża.

25. Standby — Standby — Il-modalità tal-konsum l-aktar baxx ta' enerġija li ma jistax jintefa (jiġi influwenzat) mill-utent u li jista' jidm għal żmien indefinit meta l-prodott huwa konness mal-provvista ewlenija tal-elettriku u jintuza skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur (7). Standby hija l-modalità ta' konsum minimu tal-enerġija tal-prodott.

Nota: Għall-prodotti tat-tagħmir tal-immagini indirizzati minn dawn l-ispeċifikazzjonijiet, il-livell tal-enerġija Standby, jew il-modalità ta' konsum tal-enerġija minimu tal-prodott, normalment isehh fil-modalità Mitfi, iżda jista' jsehh fil-modalità Lest jew Stennija. Prodott ma jistax johroġ minn Standby u jilhaq stat ta' enerġija aktar baxx kemm-il darba ma jkunx fiżikament skonnettjat minn mal-provvista ewlenija tal-enerġija b'riżultat ta' manipulazzjoni manwali.

Il-Formati tad-Daqs tal-Prodott

26. Format Kbir — Il-prodotti fil-kategorija ta' Format Kbir jinkludu dawk disinjati għal medja A2 jew akbar, inklużi dawk disinjati biex jakkomodaw medja ta' forma kontinwa b'wisa' ta' 406 millimetri (mm) jew usa. Il-prodotti ta' Format Kbir jistgħu wkoll ikollhom il-kapaċità li jistampaw fuq medja tad-daqs standard jew ta' Format Żgħir.
27. Format Żgħir — Il-prodotti fil-kategorija ta' Format Żgħir jinkludu dawk disinjati għal medja ta' daqsijiet iżgħar minn dwak definiti bhala Standard (eż., A6, 4" × 6", microfilm), inklużi dawk disinjati biex jakkomodaw medja ta' forma kontinwa b'wisa' inqas minn 210 mm.
28. Standard — Il-prodotti fil-kategorija Standard jinkludu dawk disinjati għal medja tad-daqs standard (eż., Ittra, Legali, Ledger, A3, A4, u B4), inklużi dawk disinjati biex jakkomodaw medja ta' forma kontinwa b'wisa' ta' bejn 210 mm u 406 mm. Il-prodotti ta' daqs Standard jistgħu wkoll ikollhom il-kapaċità jistampaw fuq medja ta' Format Żgħir.

It-Termini Addizzjonali

29. Accessorju — Komponent ta' tagħmir periferali mhux obligatorju li mhuwiex mehtieg għall-operazzjoni tal-unità bażi iżda li jista' jidm qabel jew wara l-konsenja sabiex iżid il-funzjonalità. Accessorju jista' jinbiegħ separatament bin-numru tal-mudell tiegħu stess, jew jinbiegħ ma' unità bażi bhala parti minn pakkett jew minn konfigurazzjoni.
30. Prodott Bażi — Prodott bażi huwa l-mudell standard ikkonsenjat mill-manifattur. Meta l-mudelli tal-prodott jiġu offruti fkonfigurazzjonijiet differenti, il-prodott bażi huwa l-konfigurazzjoni l-aktar fundamentali tal-mudell, li jippossjedi n-numru minimu ta' oġġetti li jzidu l-funzjonijiet disponibbli. Il-komponenti jew accessorji funzjonali offruti bhala mhux obligatorji, minflok standard, ma jtikisux parti mill-prodott bażi.
31. Forma Kontinwa — Il-prodotti fil-kategorija ta' Forma Kontinwa jinkludu dawk li ma jużawx daqs ta' medja bil-folji maqtugħa, u huma disinjati għal applikazzjonijiet ewlenin, bħall-istampar ta' bar codes, tabelli, irċevuti, waybills, fatturi, biljetti tal-ajru u tikketti tal-bejgħ.
32. Front-end Diġitali (Digital Front-end - DFE) — Server funzjonalment integrat li jospita lil kompjuters u applikazzjonijiet oħrajn u jaġixxi bhala interface għat-tagħmir tal-immagini. DFE jzid il-funzjonalità tat-tagħmir tal-immagini. DFE jiġi ddefinit bhala wiehed minn dawn it-tipi:

DFE tat-Tip 1 : DFE li jiehu l-enerġija DC tiegħu mill-provvista tal-enerġija AC tiegħu stess (interna jew esterna), li tkun separata mill-provvista tal-enerġija li tagħti l-enerġija lit-tagħmir tal-immagini. Dan id-DFE jista' jiehu l-enerġija AC tiegħu direttament minn plakka fil-hajt, jew jista' jehodha mis-sors tal-AC assoċjat mal-provvista interna tal-enerġija tat-tagħmir tal-immagini.

DFE tat-Tip 2 : DFE li jiehu l-enerġija DC tiegħu mill-istess provvista tal-enerġija bħat-tagħmir tal-immagini operat minnu. Id-DFEs tat-Tip 2 għandu jkollhom bord jew muntatura (assembly) b'unità tal-ipproċessar indipendenti li tkun kapaċi tattiva permezz tan-netwerk u li tkun tista' titneħha fiżikament, tiġi iżolata jew dizattivata permezz ta' prattici komuni tal-inġinerija biex ikun jista' jittiehed kejl tal-enerġija.

DFE wkoll joffri għall-inqas tlieta minn dawn il-karatteristiċi avvanzati li ġejjin:

- (a) Il-kapaċità ta' kollegament ma' network f'ambjenti diversi;
- (b) Funzjonalità ta' kaxxa tal-posta (mailbox);
- (c) Il-ġestjoni tal-kju tax-xogħol;
- (d) L-immaniġġjar tal-magni (eż. jattiva t-tagħmir tal-immagini minn stat ta' enerġija mnaqqsa);
- (e) User-interface (UI) grafiku avvanzat;

(7) IEC 62301 — Tagħmir elettriku tad-dar — Kejl tal-enerġija standby. 2005.

- (f) L-abbiltà li jibda l-komunikazzjoni ma' servers li jospitaw jew kompjuters klijenti oħrajn (eż. skennjar għal posta elettronika, polling ta' kaxxi tal-posta remoti ghax-xogħol); jew
- (g) L-abbiltà ta' post-ipproċessar tal-paġni (eż. l-ifformattjar mill-ġdid tal-paġni qabel L-istampar).
33. Aġent li jżid il-Funzjonijiet — Aġent li jżid il-funzjonijiet huwa karatteristika standard tal-prodott li jżid il-funzjonalità mal-magna li timmarka l-bażi ta' tagħmir tal-immaġini. Il-parti tal-Modalità Operazzjonali ta' dawn l-ispeċifikazzjonijiet tinkludi tolleranzi ta' enerġija addizzjonali għal xi aġenti li jżidu l-funzjonijiet. Xi eżempji ta' aġenti li jżidu l-funzjonijiet jinkludu interfaces mingħajr wajers u l-kapaċità tal-iskannjar.
34. Approċċ ta' Modalità Operazzjonali (Operational Mode – OM) — Metodu tal-ittestjar u tat-tqabbil tar-rendiment tal-enerġija tat-tagħmir tal-immaġini, li jiffoka fuq il-konsum tal-enerġija mill-prodott f'diversi modalitajiet ta' enerġija baxxa. Il-kriterji ewlenin użati mill-istrategġija tal-OM huma l-valuri għall-modalitajiet tal-enerġija baxxa, imkejla f'watts (W). Informazzjoni dettaljata tinsab fl-'ENERGY STAR Qualified Imaging Equipment Operational Mode Test Procedure' li huwa disponibbli fuq www.energystar.gov/products.
35. Magna tal-Immarkar (Marking Engine) — Il-magna bażika hafna ta' tagħmir tal-immaġini, li tidderiegi l-produzzjoni tal-immaġini ta' dak il-prodott. Mingħajr komponenti funzjonali addizzjonali, magna tal-immarkar ma tistax tikseb dejta tal-immaġini biex tipproċessahom, u għalhekk ma tkunx funzjonali. Magna tal-immarkar tiddependi fuq aġenti li jżidu l-funzjonijiet biex tikseb l-abbiltà tal-komunikazzjoni u biex tipproċessal-immaġini.
36. Mudell — Tagħmir tal-immaġini li jinbiegħ jew jitqiegħed fis-suq b'numru ta' mudell uniku jew b'isem kummerċjali uniku. Mudell jista' jkun magħmul minn unità bażi jew minn unità bażi u aċċessorji.
37. Veloċità tal-prodott — B'mod ġenerali, għall-prodotti tad-daqs Standard, folja waħda A4 jew 8.5" × 11" stampata/ikkopjata/skanjata fuq naħa waħda f'minuta hija daqs immaġini waħda fil-minuta (ipm - image-per-minute). Jekk il-veloċitajiet massimi ddikjarati ikunu differenti meta jiġu prodotti l-immaġini fuq karta A4 jew 8.5" x 11", għandha tintuża l-ogħla waħda.
- Għall-magni tal-bolli, oġġett wiehed tal-posta pproċessat fil-minuta huwa ekwivalent għal oġġett wiehed tal-posta fil-minuta (mppm - mail-piece-per-minute).
 - Għall-prodotti tal-format Żgħir, folja waħda A6 jew 4" x 6" stampata/ikkopjata/skanjata fuq naħa waħda f'minuta hija ekwivalenti għal 0.25 ipm.
 - Għall-prodotti tal-format Kbir, folja waħda A2 hija ekwivalenti għal 4 ipm u folja waħda A0 hija ekwivalenti għal 16 ipm.
 - Għall-prodotti tal-forma kontinwa fil-kategorija tal-format Żgħir, tal-format Kbir jew tad-daqs Standard, il-veloċità tal-istampar f'ipm għandha tinkiseb mill-veloċità massima tal-produzzjoni tal-immaġini f'metri kull minuta illi tiġi kkwotata waqt il-bejgħ tal-prodott fis-suq, skont il-konverzjoni t'hawn taht:
- $$X \text{ ipm} = 16 \times [\text{Il-wisa' massima tal-medja (metri)} \times \text{Veloċità massima tal-produzzjoni tal-immaġini (tul-metri/minuta)}]$$
- Fil-każijiet kollha, il-veloċità kkonvertita f'ipm għandha tkun imnaqqsa jew miżjuda sal-eqreb numru sħiħ (eż. 14.4 ipm jitnaqqas għal 14.0 ipm; 14.5 ipm jiżdied għal 15 ipm).
- Għall-għanijiet tal-kwalifikazzjoni, il-manifattur għandu jirrapporta l-veloċità tal-prodott skont il-prijoritizzazzjoni tal-funzjonijiet deskritti fil-qosor hawn taht:
- Il-Veloċità tal-istampar, sakemm il-prodott ma jistax iwettaq il-funzjoni tal-istampar, f'liema każ,
 - Il-Veloċità tal-Ikkopjar, sakemm il-prodott ma jistax iwettaq il-funzjoni tal-istampar jew tal-ikkopjar, f'liema każ,
 - Il-Veloċità tal-Iskennjar.
38. Approċċ tal-Konsum tal-Enerġija Tipiku (Typical Electricity Consumption - TEC) — Metodu tal-ittestjar u tat-tqabbil tar-rendiment tal-enerġija tat-tagħmir tal-immaġini, li jiffoka fuq l-enerġija tipikament ikkonsmata minn prodott meta jaħdem b'mod normali matul żmien rappreżentattiv. Il-kriterju ewleni tal-approċċ tat-TEC (Typical Electricity Consumption) għat-tagħmir tal-immaġini huwa valur għall-konsum tipiku tal-enerġija f'gimgha, imkejjel f'kilowatt-sigħat (kWh). It-tagħrif dettaljat jista' jinstab fil-Procedura tat-Test tal-Konsum Tipiku tal-Enerġija fit-Taqsima D.2.

B. Prodotti li jikkwalifikaw

Dawn l-ispeċifikazzjonijiet ENERGY STAR huma maħsuba biex ikopru tagħmir tal-immaġini personali, ta' negozji u oħrajn kummerċjali iżda mhux tagħmir industrijali (eż. prodotti konnessi direttament mal-provvista three-phase). L-unitajiet għandhom ikunu jistgħu jiehdu l-provvista minn plakka fil-hajt jew minn konnessjoni ta' dejta jew netwerk,

bl-użu tal-provvisti ta' vultaġġi nominali standard internazzjonali elenkati fit-Taqsima D4. Sabiex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, tagħmir tal-immaġini għandu jkun definit fit-Taqsima A u jikkorrispondi ma' waħda mid-deskrizzjonijiet ta' prodott elenkati fit-Tabella 1 jew 2, hawn taħt.

Tabella 1

Prodotti li jikkwalifikaw — Approċċ tat-TEC

Il-Qasam tal-Prodott	It-teknoloġija tal-Immar-kar	Il-Format tad-Daqs	Il-Kapaċità tal-Kulur	It-Tabella TEC
Kopjaturi	Dirett Termali	Standard	Monokrom	TEC 1
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Kulur	TEC 2
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Monokrom	TEC 1
	EP	Standard	Monokrom	TEC 1
	EP	Standard	Kulur	TEC 2
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Monokrom	TEC 1
Duplikaturi Diġitali	Stensil	Standard	Kulur	TEC 2
	Stensil	Standard	Monokrom	TEC 1
Magni tal-Feks	Dirett Termali	Standard	Monokrom	TEC 1
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Monokrom	TEC 1
	EP	Standard	Monokrom	TEC 1
	EP	Standard	Kulur	TEC 2
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Monokrom	TEC 1
Tagħmir b'Funzjonijiet Varji (MFDs)	IJ ta' Prestazzjoni Għolja	Standard	Monokrom	TEC 3
	IJ ta' Prestazzjoni Għolja	Standard	Kulur	TEC 4
	Dirett Termali	Standard	Monokrom	TEC 3
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Kulur	TEC 4
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Monokrom	TEC 3
	EP	Standard	Monokrom	TEC 3
	EP	Standard	Kulur	TEC 4
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 4
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 4
	Trasferiment Termali	Standard	Monokrom	TEC 3
Stamperiji	IJ ta' Prestazzjoni Għolja	Standard	Monokrom	TEC 1
	IJ ta' Prestazzjoni Għolja	Standard	Kulur	TEC 2

Il-Qasam tal-Prodott	It-teknoloġija tal-Immar-kar	Il-Format tad-Daqs	Il-Kapaċità tal-Kulur	It-Tabella TEC
	Dirett Termali	Standard	Monokrom	TEC 1
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Kulur	TEC 2
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Standard	Monokrom	TEC 1
	EP	Standard	Monokrom	TEC 1
	EP	Standard	Kulur	TEC 2
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Monokrom	TEC 1

Tabella 2

Prodotti li Jikkwalifikaw — Approċċ ta' Modalità Operazzjonali

Il-Qasam tal-Prodott	It-teknoloġija tal-Immar-kar	Il-Format tad-Daqs	Il-Kapaċità tal-Kulur	It-Tabella OM
Kopjaturi	Dirett Termali	Kbar	Monokrom	OM 1
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 1
	EP	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 1
	Linka Solida	Kbar	Kulur	OM 1
	Trasferiment Termali	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 1
Magni tal-Feks	Ink Jet	Standard	Kulur u Monokromatika	OM 2
Magni tal-posta	Dirett Termali	Mhux applikabbli	Monokrom	OM 4
	EP	Mhux applikabbli	Monokrom	OM 4
	Ink Jet	Mhux applikabbli	Monokrom	OM 4
	Trasferiment Termali	Mhux applikabbli	Monokrom	OM 4
Tagħmir b'Funzjonijiet Varji (MFDs)	Dirett Termali	Kbar	Monokrom	OM 1
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 1
	EP	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 1
	Ink Jet	Standard	Kulur u Monokromatika	OM 2
	Ink Jet	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 3
	Linka Solida	Kbar	Kulur	OM 1
	Trasferiment Termali	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 1
Printers	Dirett Termali	Kbar	Monokrom	OM 8
	Dirett Termali	Żgħar	Monokrom	OM 5
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Kbar	Kulur u Monokromatika	OM 8
	Sublimazzjoni taż-Żebgħa	Żgħar	Kulur u Monokromatika	OM 5

Il-Qasam tal-Prodott	It-teknoloġija tal-Immar- kar	Il-Format tad-Daqs	Il-Kapaċità tal-Kulur	It-Tabella OM
	EP	Kbar	Kulur u Monokroma- tika	OM 8
	EP	Żgħar	Kulur	OM 5
	Impatt	Kbar	Kulur u Monokroma- tika	OM 8
	Impatt	Żgħar	Kulur u Monokroma- tika	OM 5
	Impatt	Standard	Kulur u Monokroma- tika	OM 6
	Ink Jet	Kbar	Kulur u Monokroma- tika	OM 3
	Ink Jet	Żgħar	Kulur u Monokroma- tika	OM 5
	Ink Jet	Standard	Kulur u Monokroma- tika	OM 2
	Linka Solida	Kbar	Kulur	OM 8
	Linka Solida	Żgħar	Kulur	OM 5
	Trasferiment Termali	Kbar	Kulur u Monokroma- tika	OM 8
	Trasferiment Termali	Żgħar	Kulur u Monokroma- tika	OM 5
Skenners	Mhux applikabbli	Kbir, Żgħir u Stan- dard	Mhux applikabbli	OM 7

C. L-użu effiċjenti tal-ispeċifikazzjonijiet tal-enerġija għall-prodotti li jikkwalifikaw

Huma biss il-prodotti elenkati fit-Taqsima B hawn fuq li jilhq u l-kriterji li ġejjin, li jistgħu jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR. Id-dati effettivi jidher fit-Taqsima F.

Prodotti Mibjugħa bi Provvista tal-Enerġija Esterna: Sabiex jikkwalifikaw bhala prodotti ENERGY STAR skont il-Verzjoni 1.1 attwali tal-ispeċifikazzjonijiet applikabbli għat-Tagħmir tal-Immaġini, it-tagħmir tal-immaġini mmanifatturat mill-1 ta' Lulju 2009 li juża provvista tal-enerġija AC-AC jew AC-DC esterna b'vultaġġ uniku għandu jużaw provvista tal-enerġija esterna kkwilifikata bhala ENERGY STAR, jew waħda li tissodisfa r-rekwiziti tal-Verzjoni 2.0 tal-ispeċifikazzjonijiet ENERGY STAR għal Provvisti tal-Enerġija Esterni (EPS) meta ttestjat bil-metodu tal-ENERGY STAR. L-ispeċifikazzjonijiet ENERGY STAR u l-metodu tat-test għall-provvisti tal-enerġija esterni AC-AC u AC-DC b'vultaġġ uniku jinsabu fuq www.energystar.gov/products.

Prodotti Disinjati biex Jaħdmu b'DFE tat-Tip 1: Sabiex jikkwalifikaw bhala prodotti ENERGY STAR skont il-Verzjoni 1.1 attwali tal-ispeċifikazzjonijiet applikabbli għat-Tagħmir tal-Immaġini, it-tagħmir tal-immaġini mmanifatturat mill-1 ta' Lulju 2009 li jinbigħu b'DFE tat-Tip 1 għandu juża DFE li jissodisfa r-Rekwiziti tal-użu Effiċjenti tal-Enerġija ENERGY STAR għal DFE ta' Tagħmir tal-Immaġini elenkati fit-Taqsima C.3.

Prodotti Disinjati biex Jaħdmu b'DFE tat-Tip 2: Sabiex jikkwalifikaw bhala prodotti ENERGY STAR skont il-Verzjoni 1.1 attwali tal-ispeċifikazzjonijiet applikabbli għat-Tagħmir tal-Immaġini, għat-tagħmir tal-immaġini mmanifatturat mill-1 ta' Lulju 2009 li jinbigħu b'DFE tat-Tip 1 il-manifatturi għandhom inaqqsu l-konsum tal-enerġija tad-DFE fil-Modalità Lest fil-każ ta' prodotti TEC, jew jeskluduha meta jkejlu l-Modalitajiet Sleep u Standby għal prodotti OM. It-Taqsima C.1 tipprovdi aktar dettalji dwar l-aġġustament tal-valuri TEC għal DFEs ta' prodotti TEC u t-Taqsima C.2 tipprovdi aktar dettalji għall-eskluzjoni ta' DFEs minn livelli ta' Stennija u standby OM.

L-intenzjoni tal-EPA u tal-Kummissjoni Ewropea hi li, meta possibbli, l-konsum tal-enerġija assoċjat mad-DFE (tat-Tip 1 jew tat-Tip 2) għandu jiġi eskluż jew imnaqqas mill-enerġija TEC jew mill-kejl tal-konsum tal-enerġija OM.

Prodotti Mibjugħa b'Settijiet tal-Idejn Mingħajr wajers Addizzjonali: Biex jikkwalifikaw, il-magni tal-feks jew MFDs bil-kapaċità ta' feks manifatturati mill-1 ta' Lulju 2009 u li jinbigħu bis-settijiet tal-idejn mingħajr wajers addizzjonali għandhom jużaw settijiet tal-idejn li bi kwalifikazzjoni ENERGY STAR, jew sett li jissodisfa l-ispeċifikazzjoni tat-Telefonija ENERGY STAR meta ttestjat bil-metodu tal-ENERGY STAR fid-data meta t-tagħmir tal-immaġini jiġi kkwilifikat bhala ENERGY STAR. L-ispeċifikazzjoni ENERGY STAR u l-metodu tat-test għall-prodotti tat-telefonija jinsabu fuq www.energystar.gov/products.

Stampar fuq żewġ naħat: Il-kopjaturi tad-daqs Standard, l-MFDs, u l-printers li jużaw teknoloġiji tal-immarkar bhall-EP, SI, u IJ ta' Prestazzjoni Gholja indirizzati mill-approċċ TEC fit-Taqsima C.1 għandhom jissodisfaw dawn Ir-rekwiżiti taL-istampar fuq żewġ naħat fuq bażi tal-veloċità monokromatika tal-prodott:

Kopjaturi tal-Kulur, MFDs u Printers

Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott	Ir-rekwiżit taL-istampar fuq Żewġ Naħat
≤ 19 ipm	Mhux applikabbli
20 – 39 ipm	L-istampar awtomatiku fuq żewġ naħat għandu jkun offrut bhala karatteristika standard jew aċċessorju mhux obbligatorju fil-hin tax-xiri.
≥ 40 ipm	L-istampar fuq żewġ naħat awtomatiku huwa meħtieġ bhala karatteristika standard fil-hin tax-xiri.

Kopjaturi Monokromatiċi, MFDs u Printers

Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott	Ir-rekwiżit taL-istampar fuq żewġ naħat
≤ 24 ipm	Mhux applikabbli
25 – 44 ipm	L-istampar fuq żewġ naħat awtomatiku għandu jkun offrut bhala karatteristika standard jew aċċessorju mhux obbligatorju fil-hin tax-xiri.
≥ 45 ipm	L-istampar fuq żewġ naħat awtomatiku huwa meħtieġ bhala karatteristika standard fil-hin tax-xiri.

1. Il-kriterji tal-Eliġibbiltà ENERGY STAR – TEC.

Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, il-valur tat-TEC għat-tagħmir tal-immaġini elenkati fit-Taqsima B, Tabella 1, ta' hawn fuq ma għandux ikun oghla mil-limiti korrispondenti ta' hawn taht:

Fil-każ ta' tagħmir tal-immaġini b'DFE tat-Tip 2, il-konsum tal-enerġija tad-DFE, kalkolat kif bil-metodu tal-eżempju ta' hawn taht, għandu jiġi eskluż meta jsir paragun bejn il-valur imkejjel tat-TEC u l-limiti elenkati hawn taht. Id-DFE ma għandux jaffettwa l-abbiltà tat-tagħmir tal-immaġini li jidhol jew johroġ mill-modalitajiet ta' enerġija aktar baxxa tiegħu. Sabiex jiġi eskluż, id-DFE għandu jissodisfa d-definizzjoni fit-Taqsima A.32 u jkun unità separata tal-ipproċessar li tkun kapaci tattiva permezz tan-netwerk.

Pereżempju: Ir-riżultat TEC totali ta' printer huwa 24.5 kWh/gimgha u d-DFE intern tiegħu jikkonsma 50 W fil-modalità Lest. $50 \text{ W} \times 168 \text{ siegħa/gimgha} = 8.4 \text{ kWh/gimgha}$, li mbagħad jitnaqqas mill-valur TEC ittestjat: $24.5 \text{ kWh/gimgha} - 8.4 \text{ kWh/gimgha} = 16.1 \text{ kWh/gimgha}$. Wara, 16.1 kWh/gimgha jiġi pparagunat mal-limiti li ġejjin.

Nota: Fl-ekwazzjonijiet kollha li ġejjin, x = il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm).

Tabella TEC 1

Prodott(i):Kopjaturi, Duplikaturi Diġitali, Magni tal-Feks, Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarrar: DT, Mono DS, Mono EP, Mono Stensil, Mono TT, IJ Mono ta' Prestazzjoni Gholja	
Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWh/gimgha)
≤ 15	1,0 kWh
$15 < x \leq 40$	$(0.10 \text{ kWh/ipm})x - 0.5 \text{ kWh}$
$40 < x \leq 82$	$(0.35 \text{ kWh/ipm})x - 10.3 \text{ kWh}$
> 82	$(0.70 \text{ kWh/ipm})x - 39.0 \text{ kWh}$

Tabella TEC 2

Prodott(i): Kopjaturi, Duplikaturi Diġitali, Magni tal-Feks, Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DS tal-Kulur, Stensil tal-Kulur, TT tal-Kulur, EP tal-Kulur, SI, IJ tal-Kulur ta' Prestazzjoni Gholja	
Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWh/gimgha)
≤ 32	$(0.10 \text{ kWh/ipm})x + 2.8 \text{ kWh}$
$32 < x \leq 58$	$(0.35 \text{ kWh/ipm})x - 5.2 \text{ kWh}$
> 58	$(0.70 \text{ kWh/ipm})x - 26.0 \text{ kWh}$

Tabella TEC 3

Prodott(i): MFDs	
Il-Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DT, Mono DS, Mono EP, Mono TT, IJ Mono ta' Prestazzjoni Gholja	
Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm)	Massimu TEC (kWh/fil-gimgha)
≤ 10	1.5 kWh
$10 < x \leq 26$	$(0.10 \text{ kWh/ipm})x + 0.5 \text{ kWh}$
$26 < x \leq 68$	$(0.35 \text{ kWh/ipm})x - 6.0 \text{ kWh}$
> 68	$(0.70 \text{ kWh/ipm})x - 30.0 \text{ kWh}$

Tabella TEC 4

Prodott(i): MFDs	
Il-Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DS tal-Kulur, TT tal-Kulur, EP tal-Kulur, SI, IJ tal-Kulur ta' Prestazzjoni Gholja	
Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWh/gimgha)
≤ 26	$(0.10 \text{ kWh/ipm})x + 3.5 \text{ kWh}$
$26 < x \leq 62$	$(0.35 \text{ kWh/ipm})x - 3.0 \text{ kWh}$
> 62	$(0.70 \text{ kWh/ipm})x - 25.0 \text{ kWh}$

2. Il-kriterji tal-Eliġibbiltà ENERGY STAR – OM.

Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, il-valuri tal-konsum tal-enerġija ghat-tagħmir tal-immaġini elenkati fit-Taqsima C, Tabella 2, ta' hawn fuq ma ghandhomx ikunu oghla mil-limiti korrispondenti ta' hawn taht: Għall-prodotti li jissodisfaw Ir-reqwizit tal-enerġija tal-modalità Stennija fil-modalità Lest, l-ebda tnaqqis awtomatiku ulterjuri tal-enerġija ma huwa meħtieġ sabiex jintlaħaq il-limitu Stennija. Barra minn hekk, għall-prodotti li jissodisfaw Ir-reqwiziti tal-enerġija Standby fil-modalità Lest jew fil-modalità Stennija, ma huwa meħtieġ ebda tnaqqis awtomatiku ulterjuri tal-enerġija sabiex jikkwalifikaw bhala prodotti ENERGY STAR.

Għat-tagħmir tal-immaġini li għandhom DFE funzjonalment integrat li jiddependi fuq it-tagħmir tal-immaġini għall-enerġija tiegħu, il-konsum tal-enerġija tad-DFE għandu jiġi eskluż meta jitqabbel il-konsum tal-enerġija tat-tagħmir imkejjel fil-Modalità Stennija mal-limiti ta' hawn taht għall-magna tal-immarkar kombinata u għall-aġent li jżid il-funzjonijiet u meta jitqabbel il-livell imkejjel fil-modalità Standby mal-limiti Standby ta' hawn taht. Id-DFE ma għandux jaffettwa l-abbiltà tat-tagħmir tal-immaġini li jidhol jew johroġ mill-modalitajiet ta' enerġija aktar baxxa tiegħu. Sabiex jiġi eskluż, id-DFE għandu jissodisfa d-definizzjoni fit-Taqsima A.32 u jkun unità separata tal-ipproċessar li tkun kapaci tattiva permezz tan-network.

Ir-rekwiżiti tal-Hin tad-Dewmien Default: Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-prodotti OM għandhom jissodisfaw il-konfigurazzjonijiet tal-hin tad-dewmien awtomatiku pprovduti fit-Tabelli A sa C hawn taht għal kull tip ta' prodott, li jkun ffacilitat għall-konsinna tal-prodott. Barra minn hekk, il-prodotti OM kollha għandhom ikunu kkonsenjati bil-hin massimu tad-dewmien tal-magna mhux aktar minn erba' s'ghat, li jista' jiġi agġustat mill-manifattur biss. Dan il-hin massimu tad-dewmien tal-magna ma jistax ikun influwenzat mill-utent u tipikament ma jistax ikun modifikat minghajr manipulazzjoni interna u invażiva tal-prodott. il-konfigurazzjonijiet tal-hin tad-dewmien awtomatiku provduti fit-Tabelli A sa C jistghu jkunu agġustabbli mill-utent.

Tabella A

Il-Hinijiet tad-Dewmien Awtomatiku Massimi għal Sleep għal Prodotti OM tal-Format Żgħir u tad-Daqs Standard, Hlief Magni tal-Posta, f'Minuti

Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm)	Magni tal-Feks	MFDs	Printers	Skeners
0 – 10	5	15	5	15
11 – 20	5	30	15	15
21 – 30	5	60	30	15
31 – 50	5	60	60	15
51 +	5	60	60	15

Tabella B

Il-Hinijiet Massimi tad-Dewmien Awtomatiku għal Stennija għal Prodotti OM tal-Format Kbir, Hlief Magni tal-Posta, f'Minuti

Il-Veloċità Monokromatika tal-Prodott (ipm)	Kopjaturi	MFDs	Printers	Skeners
0 – 10	30	30	30	15
11 – 20	30	30	30	15
21 – 30	30	30	30	15
31 – 50	60	60	60	15
51 +	60	60	60	15

Tabella C

Il-Hinijiet Massimi tad-Dewmien Awtomatiku għal Stennija għal Magni tal-Posta, f'Minuti

Il-Veloċità tal-Prodott (mppm)	Magni tal-posta
0 – 50	20
51 – 100	30
101 – 150	40
151 +	60

Ir-rekwiżiti għal Standby: Biex jikkwalifikaw bhala prodotti ENERGY STAR, il-prodotti OM għandhom jissodisfaw il-limitu tal-konsum ta' enerġija fil-modalità Standby kif jidher fit-Tabella D ta' hawn taht għal kull tip ta' prodott.

Tabella D

Il-Livell Massimu tal-konsum ta' Enerġija fil-Modalità Standby għall-Prodotti OM, f'Watts

Tip ta' Prodott	Standby (W)
Il-Prodotti OM kollha	1

Il-kriterji tal-eligibbiltà fit-Tabelli OM 1 sa 8 hawn taht jindirizzaw il-magna tal-immarkar tal-prodott. Ladarba l-prodotti huma mistennija li jiġu kkonsenjati b'funzjoni waħda jew aktar apparti l-magna bażika tal-immarkar, it-tolleranzi korrispondenti ta' hawn taht għandhom jiddiedu mal-kriterji tal-magna tal-immarkar għall-modalità Stennija. Il-valur totali għall-prodott bażi u l-"aġenti li jżidu l-funzjonijiet" għandu jintuza biex tiġi ddeterminata

l-eligibbiltà. Il-manifatturi jistgħu japplikaw sa mhux aktar minn tliet aġenti li jżidu l-funzjonijiet primarji għal kull mudell ta' prodott, iżda jistgħu japplikaw aġenti sekondarji li jżidu l-funzjonijiet daqs kemm ikun hemm prezenti (u fejn hemm aktar minn tliet aġenti primarji dawn ikunu inklużi bħala aġenti sekondarji). Eżempju ta' dan il-metodu huwa provdut hawn taht:

Pereżempju: Ikkonsidra printer IJ ta' daqs standard b'konnessjoni USB 2.0 u konnessjoni ta' karta tal-memorja. Jekk wiehed jassumi li l-konnessjoni USB hija l-interface ewlenija użata waqt it-test, il-mudell tal-printer jirċievi tolleranza tal-aġent li jżid il-funzjonijiet ta' 0.5 W għall-USB u 0.1 għal-qarrej tal-karta tal-memorja, għal total ta' 0.6 W ta' tolleranzi tal-aġent li jżid il-funzjonijiet. Ladarba t-Tabella OM 2 tissettja limitu ta' 1.4 W għall-magna tal-immarrar fil-modalità Stennija, biex tiġi ddeterminata l-kwalifikazzjoni skont l-ENERGY STAR, il-manifattur jgħodd il-limitu għall-magna tal-immarrar fil-modalità Sleep mat-tolleranzi applikabbli tal-aġent li jżid il-funzjonijiet biex jiddetermina l-konsum massimu tal-enerġija permess biex il-prodott bażi jikkwalifika: 1.4 W + 0.6 W. Jekk il-konsum tal-enerġija tal-printer fil-modalità Stennija huwa mkejjel bħala 2.0 W jew inqas, il-printer jissodisfa l-limitu Stennija tal-ENERGY STAR.

Tabella 3

Il-Prodotti li Jikkwalifikaw — Aġenti li Jżidu l-Funzjonijiet OM

It-tip	Dettalji	Tolleranzi tal-Aġent li Jżid il-Funzjonijiet (W)	
		Primarji	Sekondarji
Interfaces	Bil-Fili < 20 MHz	0,3	0,2
	Port fiżiku ta' konnessjoni ta' dejta jew ta' netwerk prezenti fuq it-tagħmir tal-immagini li għandu kapacià ta' rata ta' trasferiment < 20 MHz. Jinkludi USB 1.x, IEEE488, IEEE 1284/Parallel/Centronics, RS232, u/jew modem tal-feks.		
	Bil-Fili ≥ 20 MHz u < 500 MHz	0,5	0,2
	Port fiżiku ta' konnessjoni ta' dejta jew ta' netwerk prezenti fuq it-tagħmir tal-immagini li għandu kapacià ta' rata ta' trasferiment ≥ 20 MHz u < 500 MHz. Jinkludi USB 2.x, IEEE 1394/FireWire/i.LINK, u 100Mb Ethernet.		
	Bil-Fili ≥ 500 MHz	1,5	0,5
	Port fiżiku ta' konnessjoni ta' data jew ta' netwerk prezenti fuq it-tagħmir tal-immagini li għandu kapacià ta' rata ta' trasferiment ≥ 500 MHz. Jinkludi 1G Ethernet.		
	D. Mingħajr fili	3,0	0,7
	Interface ta' konnessjoni ta' dejta jew ta' netwerk prezenti fuq it-tagħmir tal-immagini li huwa ddisinjat biex jittrasferixxi d-dejta permezz ta' mezz ta' frekwenza tar-radju mingħajr fili. Jinkludu l-Bluetooth u 802.11.		
	Kard/kamera/hżin bil-fili	0,5	0,1
	Port fiżiku tal-konnessjoni ta' dejta jew ta' netwerk prezenti fuq it-tagħmir tal-immagini li huwa ddisinjat biex jippermetti l-konnessjoni ta' tagħmir estern, bħall-qarrejja tal-karti tal-memorja flash/karti smart - u l-interfaces tal-kamera (inkluż PictBridge).		
G. Infrared	0,2	0,2	
Interface ta' konnessjoni ta' dejta jew ta' netwerk prezenti fuq it-tagħmir tal-immagini li huwa ddisinjat biex jittrasferixxi d-dejta permezz tat-teknoloġija infrared. Jinkludi IrDA.			

It-tip	Dettalji	Tolleranzi tal-Aġent li Jzid il-Funzjonijiet (W)	
		Primarji	Sekondarji
Iehor	Il-ħażna	—	0,2
	Id-drives interni tal-ħżin preżenti fuq it-tagħmir tal-immaġini. Jinkludi d-drives interni biss (eż., disk drives, DVD drives, Zip drives), u japplika għal kull drive separata. Dan l-aġent li jzid ma jkoprix interfaces mad-drives esterni (eż., SCSI) jew memorja interna.		
	Skanners b'lampi CCFL jew b'lampi mhux CCFL	—	0,5
	Il-preżenza ta' skaner li juża t-teknoloġija tal-Cold Cathode Fluorescent Lamp (CCFL) jew teknoloġija differenti minn dik tal-CCFL, bħal teknoloġija tal-Light-Emitting Diode (LED), Halogen, Hot-Cathode Fluorescent Tube (HCFT), Xenon, jew Tubular Fluorescent (TL). Dan l-aġent li jzid huwa applikat darba biss, irrispettivament mid-daqs tal-lampa jew l-għadd ta' lampi/bozoz li jintuża.		
	Sistema bbażata fuq il-PC (ma tistax tistampa/tikkopja/tiskenja mingħajr l-użu ta' rizorsi sinifikanti tal-PC)	—	0,5
	Dan l-aġent li jzid japplika għall-prodotti tal-immaġini li jiddependu fuq kompjuter estern għal rizorsi sinifikanti, bħall-iprocessor tal-memorja u tad-dejta, biex iwettqu l-funzjonijiet bażiċi komunnament imwettqa minn prodotti tal-immaġini, bħal rendering tal-paġna. Dan l-aġent ma japplikax għal prodotti li sempliċement jużaw kompjuter bħala sors jew destinazzjoni għad-dejta tal-immaġini.		
	Settijiet tal-idejn mingħajr wajers	—	0,8
	Il-kapaċità ta' tagħmir tal-immaġini li jikkomunika mas-settijiet tal-idejn mingħajr wajers. Dan l-aġent li jzid huwa applikat darba biss, irrispettivament min-numru ta' settijiet tal-idejn mingħajr wajers li l-prodott huwa ddisinjat għalihom. Dan l-aġent li jzid ma jindirizzax Ir-rewkiziti tal-enerġija tas-settijiet tal-idejn mingħajr wajers stess.		
	Memorja	—	1,0 W għal kull 1 GB
	L-kapaċità interna disponibbli fit-tagħmir tal-immaġini biex jaħżen id-dejta. Dan l-aġent li jzid japplika għall-volumi kollha tal-memorja interna u għandu jkun skalat f'dan is-sens. Pereżempju, unità b'memorja ta' 2.5 GB tingħata tolleranza ta' 2.5 W filwaqt li unità ta' 0.5 GB tingħata tolleranza ta' 0.5 W.		
	Daqs tal-Provvista tal-Enerġija (PS - Power supply) fuq bażi tar-rata tal-output tal-PS (OR - Output Rating) Nota: Dan l-aġent li jzid japplika BISS għal prodotti li jaqgħu taht it-Tabelli OM 2 u 6.	—	Għal PSOR > 10 W, 0.02 Fx (PSOR — 10 W)
	Dan l-aġent li jzid japplika biss għal tagħmir tal-immaġini li jaqgħu taht it-Tabelli OM 2 u 6. Din it-tolleranza hija kkalkulata mill-output nominali tad-DC tal-provvista tal-enerġija interna jew esterna kif speċifikat mill-manifattur tal-provvista tal-enerġija. (Mhijix kwantità mkejla). Pereżempju, unità li tkun ratata biex tipprovi sa 3 A bi 12 V għandha PSOR ta' 36 W u tingħata tolleranza ta' $0.02 \times (36-10) = 0.02 \times 26 = 0.52$ W għall-provvista tal-enerġija. Fil-każ ta' provvisti li jipprovdu aktar minn vultaġġ wiehed, jintuża t-total tal-enerġija mill-vultaġġi kollha, sakemm l-ispeċifikazzjonijiet ma jindikawx li l-limitu nominali huwa aktar baxx minn dan. Pereżempju, provvista li tista' tagħti output ta' 3 A b' 24 V u 1.5 A b' 5 V għandha PSOR totali ta' $(3 \times 24) + (1.5 \times 5) = 79.5$ W, u tolleranza ta' 1.39 W.		

Għat-tolleranzi tal-aġenti li jzidu l-funzjonijiet murija fit-Tabella 3 ta' hawn fuq, isiru distinzjonijiet bejn it-tipi "Primarji" u "Sekondarji" ta' aġenti li jzidu l-funzjonijiet. Dawn id-denominazzjonijiet jirreferu għall-istat li l-interface huwa meħtieġ jibqa' fil meta t-tagħmir tal-immaġini ikun fil-modalità Stennija. Il-konnessjonijiet li jibqgħu attivi matul il-proċedura tat-test tal-OM meta t-tagħmir tal-immaġini ikun fil-modalità Stennija huma definiti bħala primarji, filwaqt li l-konnessjonijiet li jstgħu jkunu inattivi meta t-tagħmir tal-immaġini ikun fil-modalità Stennija huma definiti bħala sekondarji. Tipikament, il-parti l-kbira tal-aġenti li jzidu l-funzjonijiet huma tat-tip sekondarju.

Il-manifatturi għandhom iqisu biss it-tipi ta' aġenti li jzidu li huma disponibbli fuq prodott fil-konfigurazzjoni tiegħu kif ikkonsenjat. L-għażliet disponibbli għall-konsumaturi wara li l-prodott jiġi kkonsenjat jew l-interfaces preżenti fuq id-digital front-end (DFE) tal-prodott li jieħu l-enerġija esternament m'għandhomx jitqiesu meta jiġu applikati t-tolleranzi għat-tagħmir tal-immaġini.

Fil-każ ta' prodotti b'aktar minn interface wiehed, dawn l-interfaces għandhom jitqiesu bħala uniċi u separati. Madankollu, l-interfaces li jwettqu bosta funzjonijiet għandhom jitqiesu darba biss. Pereżempju, konnessjoni tal-USB li topera bħala 1.x kif ukoll bħala 2.x tista' titqies darba biss u tinghata tolleranza wahda. Meta interface partikolari tista' taqa' taht aktar minn tip wiehed ta' interface skont it-Tabella 3 ta' hawn fuq, il-manifattur għandu jaqgħzel dik il-funzjoni li l-interface hija primarjament maħsuba li twettaq meta tkun qed tiġi ddeterminata t-tolleranza xierqa tal-aġent li jżid. Pereżempju, konnessjoni tal-USB fuq quddiem tat-tagħmir tal-immagini li titqiegħed fis-suq bħala PictBridge jew "interface tal-kamera" fid-dokumentazzjoni tal-prodott għandha titqies bħala interface tat-Tip E minflok tat-Tip B. Bl-istess mod, slot tal-qarrej tal-karta tal-memorja li jaqbel ma' diversi formati jista' jitqies darba biss. Barra minn hekk, sistema li tiehu aktar minn tip wiehed ta' 802.11 tista' titqies biss bħala interface wiehed minghajr wajers.

Tabella OM 1

Prodott(i): Kopjaturi, MFDs	
Il-Format(i) tad-Daqs: Format Kbir	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DS tal-Kulur, TT tal-Kulur, DT, DS Mono, EP Mono, TT Mono, EP tal-Kulur, SI	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	30

Tabella OM 2

Prodott(i): Magni tal-Feks, MFDs, Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: IJ tal-Kulur, IJ Mono	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	1,4

Tabella OM 3

Prodott(i): MFDs, Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Format Kbir	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: IJ tal-Kulur, IJ Mono	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	15

Tabella OM 4

Prodott(i): Magni tal-posta	
Il-Format(i) tad-Daqs: Mhux applikabbli	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DT, Mono DS, Mono EP, Mono TT	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	7

Tabella OM 5

Prodott(i): Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Format Zghir	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DS tal-Kulur, DT, IJ tal-Kulur, Impatt tal-Kulur, TT tal-Kulur, DS Mono, EP Mono, IJ Mono, Impatt Mono, TT Mono, EP tal-Kulur, SI	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	9

Tabella OM 6

Prodott(i): Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: Impatt tal-Kulur, Impatt Mono	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	4,6

Tabella OM 7

Prodott(i): Skeners	
Il-Format(i) tad-Daqs: Format Kbir, Format Zgħir, Daqs Standard	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: Mhux applikabbli	
	Stennija (W)
Magna tal-Iskannjar	4,3

Tabella OM 8

Prodott(i): Printers	
Il-Format(i) tad-Daqs: Format Kbir	
It-Teknoloġiji tal-Immarkar: DS tal-Kulur, Impatt tal-Kulur, TT tal-Kulur, DT, DS Mono, EP Mono, Impatt Mono, TT Mono, EP tal-Kulur, SI	
	Stennija (W)
Magna tal-Immarkar	14

3. Rekwiżiti tal-effiċjenza għal tagħmir DFE

Dawn Ir-rekwiżiti tal-effiċjenza huma applikabbli għal tagħmir DFE kif definiti fit-Taqsima A ta' dawn l-ispeċifikazzjonijiet.

Rekwiżiti tal-Effiċjenza għal Provvisti tal-Energija

DFE tat-Tip 1 li juża Provvista tal-Energija Interna AC-DC: DFE li jingħata l-enerġija DC mis-sors tal-enerġija AC-DC intern tiegħu stess għandu jissodisfa dan Ir-rekwiżit tal-effiċjenza għal provvisti tal-enerġija li ġej: 80 % effiċjenza minima b'20 %, 50 %, u 100 % tal-output nominali u Fattur ta' Kurrent (Power Factor) > 0.9 b'output nominali ta' 100 %.

DFE tat-Tip 1 li juża Provvista tal-Energija Esterna: DFE li jingħata l-enerġija DC mis-sors tal-enerġija estern tiegħu stess (kif definit mill-ENERGY STAR V2.0 Programme Requirements for Single Voltage AC-AC and AC-DC External Power Supplies) għandu jkollu kwalifika ENERGY STAR jew jissodisfa l-livelli ta' effiċjenza għal modalità no-load u għal modalità attiva kif speċifikati fl-ENERGY STAR V2.0 Programme Requirements for Single Voltage AC-AC and AC-DC External Power Supplies. L-ispeċifikazzjoni ENERGY STAR u l-lista ta' prodotti kwalifikati tinsab fuq: www.energystar.gov/powersupplies.

Proċeduri tat-Test

Il-manifatturi huma mitluba jwettqu testijiet u jċertifikaw huma stess dawk il-mudelli li jissodisfaw il-linji gwida tal-ENERGY STAR.

- Fit-tweġiq ta' dawn it-testijiet, l-imsieheb jaqbel li juża l-proċeduri tal-ittestjar applikabbli mogħtija fit-Tabella 4, hawn taht.
- Ir-riżultati tal-ittestjar għall-prodotti li jikkwalifikaw għandhom jiġu rrapportati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skont kif ikun xieraq.

Ir-rekwiżiti addizzjonali tal-ittestjar u tar-rapportar huma mogħtija hawn taht.

Il-Mudelli li Kapaci Joperaw b'Kombinazzjonijiet Multipli ta' Vultaġġ/Frekwenza: Il-manifatturi għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom fuq il-bażi tas-suq/swieq fejn il-mudelli jkunu se jinbighu u se jiġu promossi bhala prodotti kwalifikati ENERGY STAR. L-EPA u l-Pajjiżi Msehbini ENERGY STAR tagħha qablu dwar tabella bi tliet kombinazzjonijiet ta' vultaġġ/frekwenza għall-finijiet tal-ittestjar. Għal dettalji dwar il-kombinazzjonijiet internazzjonali ta' vultaġġ/frekwenza għal kull suq, jekk jogħġbok irreferi għat-Taqsima D.4.

Għal prodotti li jinbiegħu bhala ENERGY STAR fi swieq internazzjonali varji u li għalhekk jingħataw rata b'vultaġġ input multipli, il-manifattur għandu jittestja l-konsum ta' enerġija meħtieġ jew il-valuri tal-effiċjenza fil-kombinazzjonijiet kollha rilevanti ta' vultaġġ/frekwenza u jirrapportahom. Pereżempju, manifattur li jikkonsenja l-istess mudell lill-Istati Uniti u l-Ewropa għandu jkejjel, jissodisfa l-ispeċifikazzjoni, u jirrapporta l-valuri tat-test kemm b'115 Volts/60 Hz kif ukoll b'230 Volts/50 Hz sabiex jikkwalifika l-mudell bhala ENERGY STAR fiż-żewġ iswieq. Jekk mudell jikkwalifika bhala ENERGY STAR f'kombinazzjoni waħda biss ta' vultaġġ/frekwenza (eż. 115 Volts/60 Hz), f'dan il-każ il-kwalifika u l-promozzjoni tiegħu bhala ENERGY STAR issir biss f'dawk ir-reġjuni li jappoġġaw il-kombinazzjoni ttestjata ta' vultaġġ/frekwenza (eż. l-Amerka ta' Fuq u t-Tajwan).

Tabella 4

Proċeduri ta' Ittestjar għal DFE tat-Tip 1

Rekwiżit tal-ispeċifikazzjoni	Protokoll tat-Test	Sors
Effiċjenza tal-Provvista tal-kurrent elettriku	Provvista tal-Enerġija Interna (IPS)	IPS (provvista interna tal-kurrent elettriku): http://efficientpowersupplies.epri.com/
	Test ENERGY STAR tal-Provvista tal-Enerġija Esterna (EPS)	EPS (provvista esterna tal-kurrent elettriku): www.energystar.gov/powersupplies/

D. Linji gwida għall-ittestjar

L-istruzzjonijiet speċifiċi biex jiġi ttestjat l-użu effiċjenti tal-enerġija tat-tagħmir tal-immagini huma deskritti fi tliet taqsimiet separati hawn taht, bit-titolu:

— Il-Proċedura tat-Test għall-Konsum Tipiku tal-Elettriku;

— Il-Proċedura tat-Test għall-Modalità Operazzjonali;

u

— Il-Kondizzjonijiet u t-Tagħmir tat-Test għat-Tagħmir tal-Immagini ENERGY STAR.

Ir-riżultati tat-test prodotti minn dawn il-proċeduri għandhom jintużaw bhala l-bażi primarja biex tiġi ddeterminata l-kwalifikazzjoni għall-ENERGY STAR.

Il-manifatturi huma meħtieġa jwettqu testijiet u jiċcertifikaw huma stess dawk il-mudelli tal-prodotti li jilhqqu l-linji gwida tal-ENERGY STAR. Il-familji ta' mudelli tat-tagħmir tal-immagini li huma mibnija fuq l-istess qafas u li huma identiċi f'kull aspett hlief għall-kaxxa u l-kulur jistgħu jiġu kkwalifikati permezz tas-sottomissjoni tad-dejta tat-test għal mudell wiehed rappreżentattiv. Bl-istess mod, il-mudelli li jibqgħu l-istess jew li jvarjaw biss fl-aspett estern minn dawk mibjugħin fis-sena ta' qabel jistgħu jibqgħu kwalifikati mingħajr is-sottomissjoni ta' dejta tat-test ġdida, jekk l-ispeċifikazzjoni tibqa' l-istess.

Jekk mudell ta' prodott jiġi offrut fis-suq f'bosta konfigurazzjonijiet bhala familja jew serje ta' prodotti, l-imsieheb jista' jittestja u jirrapporta l-ogħla konfigurazzjoni disponibbli fil-familja, miflok kull mudell individwali. Meta jissottomettu familji ta' mudelli, il-manifatturi għandhom jibqgħu jinżammu responsabbli għal kwalunkwe dikjarazzjoni ta' effiċjenza dwar it-tagħmir tal-immagini tagħhom, inklużi dawk mhux ittestjati jew li għalihom ma kinitx irrapportata d-dejta.

Pereżempju: Il-Mudelli A u B huma identiċi, hlief li l-mudell A jiġi kkonsenjat b'interface tal-wajers > 500 MHz, u l-mudell B jiġi kkonsenjat b'interface tal-wajers < 500 MHz. Jekk il-mudell A huwa ttestjat u jissodisfa l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR, allura l-imsieheb jista' jirrapporta d-dejta tat-test għall-mudell A biss, u jkun qed jirrappreżenta kemm il-mudell A kif ukoll il-mudell B.

Jekk l-enerġija elettrika ta' prodott tiġi mill-mejn, USB, IEEE1394, Power-over-Ethernet, sistema tat-telefon, jew kwalunkwe mezz jew kombinazzjoni ta' mezzi oħra, l-enerġija elettrika AC netta kkonsmata mill-prodott (filwaqt li jitqies it-telf tal-konverżjoni minn AC għal DC, kif speċifikat fil-proċedura tat-test tal-OM) għandha tintuża għall-kwalifikazzjoni.

1. Ir-rekwiżiti addizzjonali tal-ittestjar u tar-rapportar huma mogħtija hawn taht.

Numru ta' Unitajiet Meħtieġa għat-Test

It-Test għandu jsir mill-manifattur jew ir-rappreżentant awtorizzat tiegħu fuq unità waħda ta' mudell.

(a) Għall-prodotti elenkati fit-Taqsima B, Tabella 1 ta' dawn l-ispeċifikazzjonijiet, jekk l-unità inizzjali ttestjata tikseb riżultati tat-test tat-TEC li jilhqqu l-kriterji tal-eligibbiltà iżda huma sa 10 % tal-limitu, għandha wkoll tiġi ttestjata unità addizzjonali waħda tal-istess mudell. Il-manifatturi għandhom jirrapportaw il-valuri għaż-żewġ unitajiet. Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, iż-żewġ unitajiet għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR.

- (b) Għall-prodotti elenkati fit-Taqsima B, Tabella 2, ta' dawn l-ispeċifikazzjonijiet, jekk l-unità inizjali ttestjata tikseb riżultati tat-test tal-OM li jissodisfaw il-kriterji tal-eligiġibbiltà iżda huma sa 15 % tal-limiti fi kwalunkwe mill-modalitajiet ta' operazzjoni speċifikati għal dak it-tip ta' prodott, allura għandhom jiġu ttestjati żewġ unitajiet oħra. Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, it-tliet unitajiet kollha għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjoni tal-ENERGY STAR.

Il-prezentazzjoni ta' Dejta tal-Prodott Ikkwalifikat lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skont ma jkun xieraq.

L-imsieħba huma obbligati jiċcertifikaw huma stess daww il-mudelli tal-prodotti li jissodisfaw il-linji gwida tal-ENERGY STAR u jirrapportaw l-informazzjoni lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skont ma jkun xieraq. L-informazzjoni li għandha tiġi rrapportata għall-prodotti għandha tiġi deskritta fil-qosor wara l-pubblikazzjoni tal-ispeċifikazzjonijiet finali. Barra minn hekk, l-imsieħba għandhom jipprezentaw lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skont ma jkun xieraq, siltiet mid-dokumentazzjoni tal-prodott li jispjegaw lill-konsumaturi uil-konfigurazzjonijiet rakkomandati tal-hinijiet ta' dewmien awtomatiku għall-ġestjoni tal-konsum tal-enerġija. L-intenzjoni ta' dan ir-rekwiżit huwa li jixhed il-fatt li l-prodotti qed jiġu ttestjati kif ittrasportati u rakkomandati għall-użu.

Il-Mudelli li Kapaci Joperaw b'Kombinazzjonijiet Multipli ta' Vultaġġ/Frekwenza

Il-manifatturi għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom fuq il-bażi tas-suq/swieq fejn il-mudelli jkunu se jinbieghu u se jiġu promossi bhala prodotti kwalifikati ENERGY STAR. EPA, il-Kummissjoni Ewropea u l-Pajjiżi Mseħbin tal-ENERGY STAR tagħhom qablu dwar tabella bi tliet kombinazzjonijiet ta' vultaġġ/frekwenza għall-finijiet tal-ittestjar. Jekk jogħġbok irreferi għall-Kundizzjonijiet tat-Test għat-Tagħmir tal-Immaġini għal dettalji dwar qisien internazzjonali ta' vultaġġ/frekwenza u tal-karti għal kull suq.

Għal prodotti li jinbieghu bhala ENERGY STAR fi swieq internazzjonali varji u li għalhekk jingħataw rata b'vultaġġi input multipli, il-manifattur għandu jittestja l-konsum ta' enerġija meħtieġ jew il-valuri tal-effiċjenza fil-kombinazzjonijiet kollha rilevanti ta' vultaġġ/frekwenza u jirrapportahom. Pereżempju, manifattur li jikkonsenja l-istess mudell lill-Istati Uniti u l-Ewropa għandu jkejjel, jissodisfa l-ispeċifikazzjoni, u jirrapporta l-valuri tat-test kemm b'115 Volts/60 Hz kif ukoll b'230 Volts/50 Hz sabiex jikkwalifika l-mudell bhala ENERGY STAR fiż-żewġ iswieg. Jekk mudell jikkwalifika bhala ENERGY STAR f'kombinazzjoni waħda biss ta' vultaġġ/frekwenza (eż. 115 Volts/60 Hz), f'dan il-każ il-kwalifika u l-promozzjoni tiegħu bhala ENERGY STAR issir biss f'dawk ir-reġjuni li jappoġġaw il-kombinazzjoni ttestjata ta' vultaġġ/frekwenza (eż. l-Amerka ta' Fuq u t-Tajwan).

2. Il-Proċedura tat-Test tal-Konsum Tipiku tal-Elettriku (TEC)

- (a) Tipi ta' Prodotti Koperti: Il-Proċedura tat-Test tat-TEC tapplika biex jitkejlu l-prodotti tad-daqs Standard kif definiti fit-Tabella 1 tat-Taqsima B.

(b) Il-Parametri tat-Test

Din it-taqsisma tiddekrivi l-parametri tat-test li għandhom jintużaw meta jitkejjel prodott taht il-proċedura tat-test tat-TEC. Din it-taqsisma ma tkoprix il-kundizzjonijiet tat-test, li huma deskritti fil-qosor fit-Taqsima D.4, hawn taht.

L-ittestjar bis-Simplex

Il-prodotti għandhom ikunu ttestjati fil-modalità simplex. L-oriġinali li ser jiġu kkopjati għandhom ikunu immaġini simplex.

L-immaġini tat-test

L-immaġini tat-test hija d-Disinn tat-Test A mill-istandard ISO/IEC 10561:1999. Għandha tkun riprodotta f'daqs ta' 10 punti bit-tipa Courier ta' wiśa' fissa (jew l-eqreb ekwivalenti); Il-karattri speċifiċi għall-Germaniż ma għandhomx għalfejn ikunu riprodotti jekk il-prodott ma jkunx kapaci jagħmilhom. L-immaġini għandha tkun riprodotta fuq folja tal-karta 8.5" × 11" jew A4, kif xieraq għas-suq intenzjonat. Għall-printers u l-MFDs li jistgħu jinterpretaw lingwa li tiddekrivi l-paġna (PDL- page description language) (eż., PCL, Postscript), l-immaġini għandhom jintbagħtu lill-prodott f'PDL.

L-Ittestjar monokromatiku

Il-prodotti li kapaci jiehdu l-kulur għandhom jiġu ttestjati b'immaġini monokromatiċi sakemm ma jkunux inkapaci li jagħmlu dan.

It-tifi awtomatiku u l-Abilitazzjoni tan-Netwerk

Il-prodott għandu jkun konfiguratur bl-istess mod li ser jiġi kkonsenjat u rakkomandat għall-użu, b'mod partikolari għall-parametri ewlenin bħalma huma l-hinijiet tad-dewmien awtomatiku għall-ġestjoni tal-enerġija u r-riżoluzzjoni (hlief kif speċifikat hawn taht). L-informazzjoni kollha li tiġi mingħand il-manifattur dwar il-hinijiet tad-dewmien awtomatiku rakkomandati għandha tkun konsistenti mal-konfigurazzjoni kif ser jiġi kkonsenjat, inklużi daww fil-manwali tal-operat, fuq il-paġni tal-Web, u dik ipprovduta mill-persunal tal-istallazzjoni. Jekk printer, duplikatur diġitali jew MFD li għandu kapaci li jistampa, jew magna tal-feks ikollhom kapaci li jintbagħtu u din tiġi ffacilitata meta l-prodott ikun ser jiġi kkonsenjat, din

għandha tkun mitfija qabel it-test. Il-printers u l-MFDs li jistgħu jiġu konnessi man-network meta kkonnesjati ⁽⁸⁾ għandhom ikunu konnessi ma' network. It-tip ta' konnessjoni tan-network (jew konnessjoni oħra tad-dejta jekk il-prodott ma jistax ikun konness ma' network) issir kif jagħzel il-manifattur, u t-tip użat għandu jkun irrapporjat. Ix-xogħol tal-istampar għat-test jista' jintbagħat minn fuq konnessjonijiet li ma humiex tat-tip network (eż., USB), anki fuq dawg l-unitajiet li jistgħu jiġu konnessi ma' network.

Il-Konfigurazzjoni tal-Prodott

Is-sors tal-karta u l-hardwer estern għandhom ikunu preżenti u konfigurati bl-istess mod li ser jiġu kkonnesjati u rrakkomandati għall-użu; madankollu, l-użu tagħhom fit-test huwa skont id-diskrezzjoni tal-manifattur (eż., jista' jintuża kwalunkwe sors tal-karti). Il-karatteristiċi kontra l-umdità jistgħu jiġu mitfija jekk huma kontrollabbli mill-utent. Kwalunkwe hardwer li jkun parti mill-mudell u maħsub li jiġi installat jew imwahaħ mill-utent (eż., karatteristika tal-karti) għandu jkun installat qabel isir dan it-test.

Duplikaturi Diġitali

Id-duplikaturi diġitali għandhom ikunu ssettjati u wżati skont id-disinn u l-kapaċitajiet tagħhom. Pereżempju, kull biċċa xogħol għandha tinkludi biss immaġini waħda originali. Id-duplikaturi diġitali għandhom ikunu ttestjati bil-veloċità massima dikjarata, li hija wkoll il-veloċità li għandha tintuża biex jiġi ddeterminat id-daqs tal-biċċa xogħol biex isir it-test, mhux il-veloċità awtomatika kif ser jiġi kkonnesjat, jekk dawn ikunu differenti. Id-duplikaturi diġitali għandhom fl-aspetti l-oħrajn jiġu ttrattati bħala printers, kopjaturi jew MFDs, skont il-kapaċitajiet tagħhom meta ser jiġu kkonnesjati.

(c) L-Istruttura tal-Biċċa Xogħol

Din it-taqsimha tiddekrivi kif jiġi determinat in-numru ta' *immaġini għal kull biċċa xogħol* li għandu jintuża meta jitkejjel prodott taħt il-proċedura tat-test tat-TEC, u *x-xogħlijiet kuljum għall-kalkolu tat-TEC*.

Għall-għanijiet ta' din il-proċedura ta' ittestjar, il-veloċità tal-prodott li tintuża biex jiġi ddeterminat id-daqs tal-biċċa xogħol għat-test għandha tkun il-veloċità massima simplex li jirrapporta l-manifattur biex isiru l-immaġini monokromatiċi fuq karta ta' daqs standard (8.5" × 11" jew A4), miżjuda jew imnaqqs sal-eqreb numru shih. Din il-veloċità tintuża wkoll għall-għanijiet tar-rapporjat bħala l-Veloċità tal-Prodott tal-mudell. Il-veloċità awtomatika tal-prodott, li għandha tintuża fl-ittestjar attwali, ma titkejjilx u tista' tkun differenti mill-veloċità massima dikjarata minhabba fatturi bħalma huma l-konfigurazzjonijiet għar-riżoluzzjoni, il-kwalità tal-immaġini, il-modalitajiet tal-istampar, il-hin tal-iskennjar ta' dokument, id-daqs u l-istruttura tal-biċċa xogħol, u d-daqs u l-piż tal-karta.

Il-magni tal-feks għandhom dejjem jiġu ttestjati b'immaġini waħda għal kull biċċa xogħol. In-numru ta' immaġini għal kull biċċa xogħol li għandu jintuża għall-prodotti kollha l-oħrajn tal-IE għandu jiġi kkalkolat skont dawn it-tliet passi li ġejjin. Għall-konvenjenza, it-Tabella 8 tipprovdi l-immaġini riżultanti għall-komputazzjoni ta' kull biċċa xogħol għal kull Veloċità tal-Prodott integrali sa 100 immaġini fil-minuta (ipm).

- (i) Ikkalkula n-numru ta' *biċċiet xogħol fil-jum*. In-numru ta' biċċiet xogħol fil-jum iwarja skont il-Veloċità tal-Prodott:

Għal unitajiet b'veloċità ta' tmien ipm jew inqas, uża tmien biċċiet xogħol fil-jum.

Għal unitajiet b'veloċità bejn tmien u 32 ipm, in-numru ta' biċċiet xogħol fil-jum huwa daqs il-veloċità. Pereżempju, unità ta' 14 ipm tuża 14 biċċiet xogħol fil-jum.

Għal unitajiet b'veloċità ta' 32 ipm u aktar, uża 32 biċċa xogħol fil-jum.

- (ii) Ikkalkula l-ammont nominali ta' *immaġini fil-jum* ⁽⁹⁾ mit-Tabella 5. Pereżempju, unità ta' 14 ipm tuża 0.50×14^2 , jew 98 immaġini fil-jum.

Tabella 5

Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol tat-Tagħmir tal-Immaġini

Tip tal-prodott	Ir-rata li għandha tintuża	Formula (immaġini fil-jum)
Monokromatiku (hlief feks)	Veloċità monokromatika	$0.50 \times \text{ipm}^2$
Kulur (hlief feks)	Veloċità monokromatika	$0.50 \times \text{ipm}^2$

- (iii) Ikkalkula n-numru ta' *immaġini għal kull biċċa xogħol* billi tiddividi n-numru ta' immaġini fil-jum bin-numru ta' biċċiet ta' xogħol fil-jum. Naqqas iċ-ċifra sal-eqreb numru shih. Pereżempju, figura ta' 15.8 għandha tiġi rrapportata bħala 15-il immaġini għal kull biċċa xogħol, minflok 16-il immaġini għal kull biċċa xogħol.

⁽⁸⁾ It-tip ta' konnessjoni man-network għandha tiġi rrapportata. Tipi komuni huma Ethernet, 802.11, u Bluetooth. Tipi komuni ta' konnessjoni mad-dejta (minghajr network) huma USB, Serial, u Parallel.

⁽⁹⁾ Immaġini/jum Interim fit-Tabella 37.

Għal kopjaturi ta' inqas minn 20 ipm, għandu jkun hemm oriġinali waħda għal kull immaġini meħtieġa. Għal biċċiet xogħol b'għadd kbir ta' immaġini, bħal dawk għal magni li għandhom aktar minn 20 ipm, jista' ma jkunx possibbli li jitqabbel in-numru ta' immaġini meħtieġa, b'mod partikolari meta jkun hemm limiti fuq il-kapaċità tal-apparati li jdahhlu d-dokumenti. Għalhekk, il-kopjaturi ta' 20 ipm u aktar jistgħu jagħmlu bosta kopji tal-istess oriġinali, kemm-il darba n-numru ta' oriġinali jkun għall-inqas għaxra. Dan jista' jirrizulta f'li jkun hemm aktar immaġini magħmula milli meħtieġ. Bħala eżempju, għal unità ta' 50 ipm li teħtieġ 39 immaġini għal kull biċċa xogħol, it-test jista' jsir b'erba' kopji ta' għaxar oriġinali jew tliet kopji ta' 13-il oriġinali.

(d) Il-Proċeduri tal-Kejl

Biex jitkejjel il-hin, biżżejjed jintuza stopwatch ordinarju b'kalkolu tal-hin sa riżoluzzjoni ta' sekonda. Iċ-ċifri kollha tal-enerġija għandhom jiġu rrekordjati bħala watt-hours (Wh). Il-hin kollu għandu jiġi rrekordjat f'sekondi jew minuti. Ir-referenzi "qiegħed il-miter fuq zero" huma għall-qari "Wh" tal-miter. It-Tabelli 6 u 7 jiddeskrivu fil-qosor il-passi tal-proċedura TEC.

Il-modalitajiet tas-servizz/manutenzjoni (inkluża l-kalibrazzjoni tal-kulur) generalment m'għandhomx ikunu inklużi fil-kejl tat-TEC. Kull waħda minn dawn il-modalitajiet li ssehh matul it-test għandha tiġi nnutata. Jekk modalità tas-servizz issehh matul biċċa xogħol li ma tkunx l-ewwel waħda, dik il-biċċa xogħol tista' tiġi skartata u minflokha tiżdied biċċa xogħol oħra mat-test. Fil-każ li hija meħtieġa biċċa xogħol sostituta, tirrekordjaj il-valuri tal-enerġija għall-biċċa xogħol skartata u zid il-biċċa xogħol sostituta immedjatament wara l-Biċċa Xogħol 4. L-intervall ta' 15-il minuta bejn biċċa xogħol u oħra għandu jinżamm f'kull hin, inkluż għall-biċċa xogħol li hija skartata

L-MFDs mingħajr il-kapaċità li jstampaw għandhom ikunu trattati bħala kopjaturi għall-għanijiet kollha ta' din il-proċedura ta' ttestjar.

(i) Il-Proċedura għall-Printers, id-Duplikaturi Diġitali u l-MFDs bil-Kapaċità li Jistampaw, u l-Magni tal-Feks

Tabella 6

Il-Proċedura tat-Test tat-TEC — Printers, Duplikaturi Diġitali u l-MFDs bil-Kapaċità li Jistampaw, u Magni tal-Feks

Skala	Stat Inizjali	Azzjonijiet	Irrekordja (fl-ahħar tal-pass)	L-Istati Mkejla Possibbli
1	Mitfi	Ipplaggja l-unità fil-miter. Qiegħed il-miter fuq zero; stenna l-perjodu tat-test (hames minuti jew aktar).	L-enerġija mitfija Il-hin tal-intervall tat-test	Mitfi
2	Mitfi	Ixgħel l-unità. Stenna sakemm l-unità tindika li hija f'modalità Lest.	—	—
3	Lest	Stampa biċċa xogħol ta' għall-inqas immaġini waħda prodotta iżda mhux aktar minn biċċa xogħol waħda għal kull Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol. Irrekordja l-hin meta l-ewwel folja toħroġ mill-unità. Stenna sakemm il-miter juri li l-unità dahlet fl-ahħar modalità Stennija tagħha.	Hin Attiv0	—
4	Stennija	Qiegħed il-miter fuq zero; stenna siegħa.	Enerġija Stennija	Stennija
5	Stennija	Qiegħed il-miter u l-arlogg fuq zero. Stampa biċċa xogħol waħda għal kull Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol. Irrekordja l-hin meta l-ewwel folja toħroġ mill-unità. Stenna sakemm l-arlogg juri li għaddew 15-il minuta.	Enerġija Biċċa Xogħol 1 Hin Attiv1	Irkupru, Attiv, Lest, Stennija
6	Lest	Irrepeti l-Pass 5	Enerġija Biċċa Xogħol2 Hin Attiv2	Bħal fuq
7	Lest	Irrepeti l-Pass 5 (mingħajr il-kejl tal-hin Attiv).	Enerġija Biċċa Xogħol3	Bħal fuq

Skala	Stat Inizjali	Azzjonijiet	Irrekordja (fl-ahhar tal-pass)	L-Istati Mkejla Possibbli
8	Lest	Irrepeti l-Pass 5 (minghajr il-kejl tal-hin Attiv).	Energija Xoghol4 Biċċa	Bhal fuq
9	Lest	Qiegħed il-miter u l-arlogg fuq zero. Stenna sakemm il-miter u/jew l-unità turi li dahlet fl-ahhar modalità stennija tagħha.	Hin Final	Lest, Stennija
			Energija Finali	—

Noti:

- Qabel ma jinbeda t-test, huwa utli li wiehed jivverifika l-hinijiet ta' dewmien awtomatiku tal-ġestjoni tal-enerġija sabiex jiġi żgurat li huma l-istess bhal kif ser jiġu kkonsenjati, u jiġi kkonfermat li hemm biżżejjed karti fit-tagħmir.
- L-istruzzjoni "qiegħed il-miter fuq zero" tista' titwettaq billi jkun irrekordjat il-konsum akkumulat tal-enerġija f'dak il-hin minflok mal-miter litteralment jitqiegħed fuq zero.
- Pass 1 — Il-perjodu tal-kejl Mitfi jista' jkun itwal jekk mixtieq, biex jitnaqqas l-iżball fil-kejl. Innota li l-enerġija meta Mitfi ma tintużax fil-kalkoli.
- Pass 2 — Jekk l-unità ma għandiex indikatur Lest, uża l-hin li fih il-livell tal-konsum tal-enerġija jstabilizza għal-livell Lest.
- Pass 3 — Wara li tirrekordja l-hin Attiv0, il-bqija ta' din il-biċċa xogħol tista' tiġi kkanċellata.
- Pass 5 — Il-perjodu ta' 15-il minuta jibda minn x'hin tinbeda l-biċċa xogħol. L-unità għandha turi konsum miżjud tal-enerġija fi żmien hames sekondi minn meta l-miter jitqiegħed fuq zero; Biex dan jiġi żgurat, jista' jkun meħtieġ li l-istampar jinbeda qabel ma l-miter jitqiegħed fuq zero.
- Pass 6 — Unità li tiġi kkonsenjata bil-hinijiet ta' dewmien awtomatiku qosra tista' tibda l-Passi 6-8 minn Stennija.
- Pass 9 — L-unitajiet jista' jkollhom bosta modalitajiet Stennija sabiex il-modalitajiet Stennija kollha hlief l-ahhar wahda jkunu inklużi fil-perjodu Finali.

Kull immaġini għandha tintbagħat separatament; kollha jstgħu jkunu parti mill-istess dokument, iżda ma għandhomx ikunu speċifikati fid-dokument bhala kopji multipli ta' immaġini oriġinali wahda (kemm-il darba l-prodott mhuwiex duplikatur diġitali, kif speċifikat fit-Taqsima D.2(b)).

Għall-magni tal-feks, li jużaw immaġini wahda biss għal kull biċċa xogħol, il-paġna għandha tiddaħhal fl-apparat li jiddaħlu fih id-dokumenti għall-ikkopjar okkażjonali, u tista' titqiegħed f'dan l-apparat qabel ma jibda t-test. L-unità ma għandhiex għalfejn tkun konnessa ma' linja tat-telefon kemm-il darba l-linja tat-telefon mhijiex meħtieġa biex isir it-test. Pereżempju jekk il-magna tal-feks ma għandhiex il-kapaċità ta' ikkopjar okkażjonali, il-biċċa xogħol imwettqa fil-Pass 2 għandha tintbagħat permezz tal-linja tat-telefon. Fuq il-magni tal-feks minghajr apparat li jdaħhal id-dokumenti, il-paġna għandha titqiegħed fuq il-platen.

- (ii) Il-Proċedura għall-Kopjaturi, id-Duplikaturi Diġitali u l-MFDs minghajr il-Kapaċità ta' l-istampar

Tabella 7

Il-Proċedura tat-Test tat-TEC — Printers, Duplikaturi Diġitali u l-MFDs minghajr Kapaċità li Jistampaw

Skala	Stat Inizjali	Azzjonijiet	Irrekordja (fl-ahhar tal-pass)	L-Istati Possibbli Imkejla
1	Mitfi	Ipplaggja l-unità fil-miter. Qiegħed il-miter fuq zero; stenna l-perjodu tat-test (hames minuti jew aktar).	L-enerġija Mitfi	Mitfi
			Il-hin tal-intervall tat-test	
2	Mitfi	Ixgħel l-unità. Stenna sakemm l-unità tindika li hija fmodalità Lest.	—	—

Skala	Stat Inizjali	Azzjonijiet	Irrekordja (fl-ahhar tal-pass)	L-Istati Possibbli Imkejla
3	Lest	Ikkopja biċċa xogħol ta' għall-inqas immaġini wahda iżda mhux aktar minn biċċa xogħol wahda għal kull Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol. Irrekordja l-hin meta l-ewwel folja tohroġ mill-unità. Stenna sakemm il-miter juri li l-unità dahlet fl-ahhar modalità Stennija tagħha.	Hin Attiv0	—
4	Stennija	Qiegħed il-miter fuq zero; stenna siegħa. Jekk l-unità tintefa finqas minn siegħa, irrekordja l-hin u l-enerġija fi Stennija, iżda stenna s-siegħa shiha qabel ma tghaddi għall-Pass 5.	Energija Stennija Il-hin tal-intervall tat-test	Stennija
5	Stennija	Qiegħed il-miter u l-arloġġ fuq zero. Ikkopja biċċa xogħol wahda għal kull Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol. Irrekordja l-hin meta l-ewwel folja tohroġ mill-unità. Stenna sakemm l-arloġġ juri li għadew 15-il minuta.	Energija Biċċa Xogħol 1 Hin Attiv1	Irkupru, Attiv, Lest, Stennija, Tifi Awtomatiku
6	Lest	Irrepeti l-Pass 5	Energija Biċċa Xogħol2 Hin Attiv2	Bhal fuq
7	Lest	Irrepeti l-Pass 5 (minghajr il-kejl tal-hin Attiv).	Energija Biċċa Xogħol3	Bhal fuq
8	Lest	Irrepeti l-Pass 5 (minghajr il-kejl tal-hin Attiv).	Energija Biċċa Xogħol4	Bhal fuq
9	Lest	Qiegħed il-miter u l-arloġġ fuq zero. Stenna sakemm il-miter u/jew l-unità turi li dahlet fil-Modalità Tifi Awtomatiku.	Energija Finali Hin Final	Lest, Stennija
10	Tifi Awtomatiku	Qiegħed il-miter fuq zero; stenna l-perjodu tat-test (hames minuti jew aktar).	Energija Tifi Awtomatiku	Tifi Awtomatiku

Noti:

- Qabel ma jinbeda t-test, huwa utli li wiehed jivverifika l-hinijiet ta' dewmien awtomatiku tal-ġestjoni tal-enerġija sabiex jiġi żgurat li huma l-istess bhal kif ser jiġu kkonsejati, u jiġi kkonfermat li hemm biżżejjed karti fit-tagħmir.
- L-istruzzjoni "qiegħed il-miter fuq zero" tista' titwettaq billi jkun irrekordjat il-konsum akkumulat tal-enerġija f'dak il-hin minflok mal-miter litteralment jitqiegħed fuq zero.
- Pass 1 — Il-perjodu tal-kejl Mitfi jista' jkun itwal jekk mixtieq, biex jitnaqqas l-iżball fil-kejl. Innota li l-enerġija meta Mitfi ma tintużax fil-kalkoli.
- Pass 2 — Jekk l-unità ma ghandiex indikatur Lest, uża l-hin li fih il-livell tal-konsum tal-enerġija jstabbilizza għal-livell Lest.
- Pass 3 — Wara li tirrekordja l-hin Attiv0, il-bqija ta' din il-biċċa xogħol tista' tiġi kkanċellata.
- Pass 4 — Jekk l-unità tintefa f'din is-siegħa, irrekordja l-enerġija fi sleep u l-hin f'dak il-punt iżda stenna sakemm thaddi siegħa shiha minn meta tkun inbdiet il-modalità Stennija finali qabel ma tibda l-Pass 5. Innota li l-kejl tal-enerġija fi Stennija ma jintużax f'dan il-kalkolu, u l-unità tista' tidhol fil-Modalità Tifi Awtomatiku fis-siegħa shiha.
- Pass 5 — Il-perjodu ta' 15-il minuta jibda minn x'hin tinbeda l-biċċa xogħol. Sabiex ikunu jistgħu jiġu evalwati b'din il-proċedura tat-test, il-prodotti għandhom ikunu kapaċi jlestu l-biċċa xogħol meħtieġa għal kull Tabella ta' Biċċa Xogħol fl-intervall tal-biċċa xogħol ta' 15-il minuta.

— Pass 6 — Unità li tiġi kkonsenjata bil-hinijiet ta' dewmien awtomatiku qosra tista' tibda l-Passi 6-8 minn Stennija jew Tifi Awtomatiku.

— Pass 9 — Jekk l-unità tkun diġà daħlet f'Tifi Awtomatiku qabel jinbeda l-Pass 9, il-valuri għall-enerġija finali u hin finali huma zero.

— Pass 10 — L-intervall tat-test għal Tifi Awtomatiku jista' jkun itwal biex tiżdied il-precizjoni.

L-oriġinali għandhom jitqiegħdu fl-apparat li jdahhal id-dokumenti qabel ma jibda t-test. Il-prodotti minghajr apparat li jdahhal id-dokumenti jistgħu jagħmlu l-immaġini kollha minn oriġinal wiehed imqiegħed fuq il-platen.

(iii) Kejl Addizzjonali għall-Prodotti li għandhom Digital Front End (DFE)

Dan il-pass jghodd biss għall-prodotti li għandhom DFE kif definit fit-Taqsima A.32.

Jekk id-DFE għandu wajer tal-elettriku tal-mejn separat, irrispettivament jekk il-wajer u l-kontrollatur humiex interni jew esterni għat-tagħmir tal-immaġini, għandu jsir kejl ta' hames minuti tal-enerġija tad-DFE wahdu waqt li l-prodott ikun fil-modalità Lest. L-unità għandha tkun konnessa ma' netwerk jekk hija kapaci titqabbad fuq netwerk meta tiġi kkonsenjata.

Jekk id-DFE m'għandux wajer tal-elettriku tal-mejn separat, il-manifattur għandu jiddokumenta l-enerġija AC meħtieġa għad-DFE meta l-unità shiha tkun f-modalità Lest. Dan isehh l-aktar komunement billi jittiehed kejl istantanju tal-enerġija tal-input DC għad-DFE u din l-enerġija tiżdied biex jitqies it-telf fil-provvista tal-enerġija.

(e) Il-Metodi tal-Kalkolu

Il-valur TEC jirrifletti assunzjonijiet dwar kemm sigħat fil-jum il-prodott huwa fużu ġenerali, kif jintuza f'dawk is-sigħat, u l-hinijiet ta' dewmien awtomatiku li juża l-prodott biex jgħaddi għal modalitajiet ta' inqas enerġija. Il-kejl kollu tal-elettriku jsir bhala enerġija akkumulata mal-hin, u mbagħad maqluba għall-enerġija billi ssir diviżjoni bit-tul ta' hin.

Il-kalkoli huma bbażati fuq il-bicċiet xogħol tal-immaġini mqassma f'zewġ gruppi kuljum u l-unità tgħaddi għall-modalità tal-enerġija l-aktar baxxa bejniethom (bhala fil-hin tal-ikel), kif jidher fil-Figur 2 ta' hawn taht. Wiehed jassumi li ma jsirx użu fi tmiem il-ġimgħa, u li ma jsir ebda tifi manwali.

Il-Hin Finali huwa l-perjodu minn meta tinbeda l-aħhar biċċa xogħol sal-bidu tal-modalità tal-enerġija l-aktar baxxa (Tifi Awtomatiku għall-kopjaturi, għad-duplikaturi diġitali u l-MFDs minghajr il-kapaċità taL-istampar; u Stennija għall-printers, duplikaturi diġitali u l-MFDs li għandhom il-kapaċità taL-istampar, u l-magni tal-feks) bit-tnaqqis tal-hin tal-intervall tal-biċċa xogħol ta' 15-il minuta.

Dawn iz-zewġ ekwazzjonijiet jintuzaw għat-tipi kollha tal-prodotti:

$$\text{Enerġija Medja tal-Biċċa Xogħol} = (\text{Xogħol2} + \text{Xogħol3} + \text{Xogħol4}) / 3$$

$$\text{Enerġija għall-Biċċiet Xogħol Kuljum} = (\text{Xogħol1} \times 2) + [(\text{Biċċiet Xogħol fil-Jum} - 2) \times \text{Enerġija Medja tal-Biċċa Xogħol}]$$

Il-metodu tal-kalkolu għall-printers, duplikaturi diġitali u l-MFDs li għandhom il-kapaċità taL-istampar u għall-magni tal-feks ukoll juża dawn it-tliet ekwazzjonijiet:

$$\text{Enerġija Medja tal-Biċċa Xogħol} = [24 \text{ siegħa} - ((\text{Biċċiet Xogħol fil-Jum}/4) + (\text{Hin Finali} \times 2))] \times \text{Enerġija Sleep}$$

$$\text{Enerġija Kuljum} = \text{Enerġija għall-Biċċiet Xogħol Kuljum} + (2 \times \text{Enerġija Finali}) + \text{Enerġija Finali Sleep}$$

$$\text{TEC} = (\text{Enerġija Kuljum} \times 5) + (\text{Enerġija Sleep} \times 48)$$

Il-metodu tal-kalkolu għall-printers, duplikaturi diġitali u l-MFDs li ma għandhomx il-kapaċità taL-istampar ukoll juża dawn it-tliet ekwazzjonijiet:

$$\text{Enerġija Kuljum Tifi Awtomatiku} = [24 \text{ siegħa} - ((\text{Biċċiet Xogħol fil-Jum}/4) + (\text{Hin Finali} \times 2))] \times \text{Enerġija Tifi Awtomatiku}$$

$$\text{Enerġija Kuljum} = \text{Enerġija għall-Biċċiet Xogħol Kuljum} + (2 \times \text{Enerġija Finali}) + \text{Enerġija Kuljum Tifi Awtomatiku}$$

$$\text{TEC} = (\text{Enerġija Kuljum} \times 5) + (\text{Enerġija Tifi Awtomatiku} \times 48)$$

L-ispeċifikazzjonijiet tat-tagħmir tal-kejl u l-iskali wżati f'kull kejl għandhom jiġu rrapportati. Il-kejl għandu jittwettaq sabiex jirriżulta fi zball potenzjali totali tal-valur tat-TEC ta' mhux aktar minn 5 %. Il-preċiżjoni ma għandhiex għalfejn tkun irrapportata għall-kazijiet fejn l-izball potenzjali ikun inqas minn 5 %. Meta l-izball potenzjali tal-kejl ikun qrib il-5 %, il-manifatturi għandhom jiehdu miżuri sabiex jikkonfermaw li jiġi osservat il-limitu ta' 5 %.

(f) Referenza

ISO/IEC 10561:1999. Teknoloġija informatika— Tagħmir tal-uffiċċju — Tagħmir taL-istampar— Metodu biex jiġi żgurat throughput — Printers ta' Klassi 1 u ta' Klassi 2.

Tabella 8

It-Tabella tal-Biċċiet Xogħol Ikkalkolata

Il-veloċità	Biċċiet Xogħol/Jum	Immagini Interim/ Jum	Immagini Interim/ Biċċa Xogħol	Immagini/Biċċa Xogħol	Immagini/Jum
1	8	1	0,06	1	8
2	8	2	0,25	1	8
3	8	5	0,56	1	8
4	8	8	1,00	1	8
5	8	13	1,56	1	8
6	8	18	2,25	2	16
7	8	25	3,06	3	24
8	8	32	4,00	4	32
9	9	41	4,50	4	36
10	10	50	5,00	5	50
11	11	61	5,50	5	55
12	12	72	6,00	6	72
13	13	85	6,50	6	78
14	14	98	7,00	7	98
15	15	113	7,50	7	105
16	16	128	8,00	8	128
17	17	145	8,50	8	136
18	18	162	9,00	9	162
19	19	181	9,50	9	171
20	20	200	10,00	10	200
21	21	221	10,50	10	210
22	22	242	11,00	11	242
23	23	265	11,50	11	253

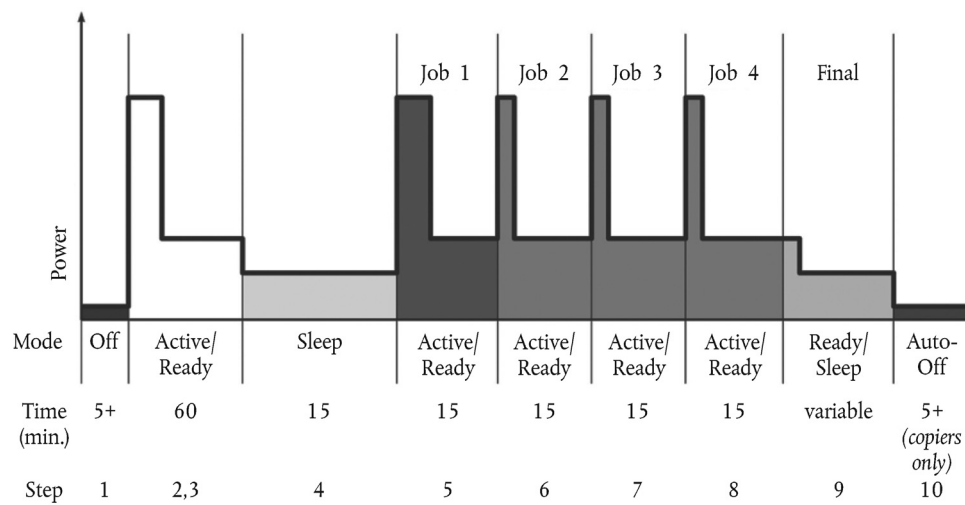
Il-veloċità	Biċċiet Xoghol/Jum	Immaġini Interim/ Jum	Immaġini Interim/ Biċċa Xoghol	Immaġini/Biċċa Xoghol	Immaġini/Jum
24	24	288	12,00	12	288
25	25	313	12,50	12	300
26	26	338	13,00	13	338
27	27	365	13,50	13	351
28	28	392	14,00	14	392
29	29	421	14,50	14	406
30	30	450	15,00	15	450
31	31	481	15,50	15	465
32	32	512	16,00	16	512
33	32	545	17,02	17	544
34	32	578	18,06	18	576
35	32	613	19,14	19	608
36	32	648	20,25	20	640
37	32	685	21,39	21	672
38	32	722	22,56	22	704
39	32	761	23,77	23	736
40	32	800	25,00	25	800
41	32	841	26,27	26	832
42	32	882	27,56	27	864
43	32	925	28,89	28	896
44	32	968	30,25	30	960
45	32	1 013	31,64	31	992
46	32	1 058	33,06	33	1 056
47	32	1 105	34,52	34	1 088
48	32	1 152	36,00	36	1 152
49	32	1 201	37,52	37	1 184
50	32	1 250	39,06	39	1 248
51	32	1 301	40,64	40	1 280
52	32	1 352	42,25	42	1 344
53	32	1 405	43,89	43	1 376
54	32	1 458	45,56	45	1 440
55	32	1 513	47,27	47	1 504

Il-veloċità	Biċċiet Xoghol/Jum	Immagini Interim/ Jum	Immagini Interim/ Biċċa Xoghol	Immagini/Biċċa Xoghol	Immagini/Jum
56	32	1 568	49,00	49	1 568
57	32	1 625	50,77	50	1 600
58	32	1 682	52,56	52	1 664
59	32	1 741	54,39	54	1 728
60	32	1 800	56,25	56	1 792
61	32	1 861	58,14	58	1 856
62	32	1 922	60,06	60	1 920
63	32	1 985	62,02	62	1 984
64	32	2 048	64,00	64	2 048
65	32	2113	66,02	66	2112
66	32	2 178	68,06	68	2 176
67	32	2 245	70,14	70	2 240
68	32	2 312	72,25	72	2 304
69	32	2 381	74,39	74	2 368
70	32	2 450	76,56	76	2 432
71	32	2 521	78,77	78	2 496
72	32	2 592	81,00	81	2 592
73	32	2 665	83,27	83	2 656
74	32	2 738	85,56	85	2 720
75	32	2 813	87,89	87	2 784
76	32	2 888	90,25	90	2 880
77	32	2 965	92,64	92	2 944
78	32	3 042	95,06	95	3 040
79	32	3 121	97,52	97	3 104
80	32	3 200	100,00	100	3 200
81	32	3 281	102,52	102	3 264
82	32	3 362	105,06	105	3 360
83	32	3 445	107,64	107	3 424
84	32	3 528	110,25	110	3 520
85	32	3 613	112,89	112	3 584

Il-veloċità	Biċċiet Xoghol/Jum	Immagini Interim/Jum	Immagini Interim/Biċċa Xoghol	Immagini/Biċċa Xoghol	Immagini/Jum
86	32	3 698	115,56	115	3 680
87	32	3 785	118,27	118	3 776
88	32	3 872	121,00	121	3 872
89	32	3 961	123,77	123	3 936
90	32	4 050	126,56	126	4 032
91	32	4 141	129,39	129	4 128
92	32	4 232	132,25	132	4 224
93	32	4 325	135,14	135	4 320
94	32	4 418	138,06	138	4 416
95	32	4 513	141,02	141	4 512
96	32	4 608	144,00	144	4 608
97	32	4 705	147,02	157	4 704
98	32	4 802	150,06	150	4 800
99	32	4 901	153,14	153	4 896
100	32	5 000	156,25	156	4 992

Figura 2

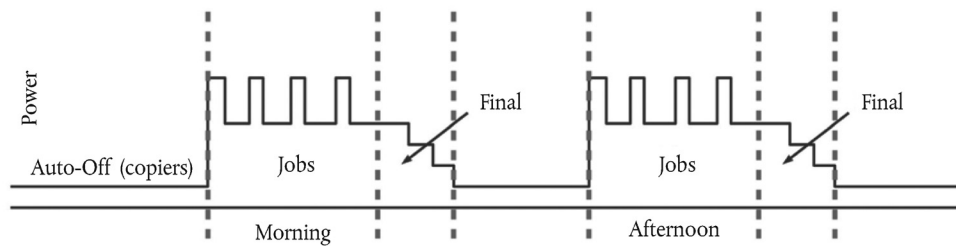
Il-Proċedura tal-Kejl tat-TEC



Iċ-ċifra nru 2 turi l-proċedura tal-kejl f'forma grafika. Wiehed għandu jinnotta li l-prodotti ta' hinijiet ta' dewmien awtomatiku qosra jistgħu jinkludu perjodi ta' Stennija fil-kejl ta' erba' biċċiet xoghol (jobs), jew Tifi Awtomatiku (Auto-off) fil-kejl ta' Stennija fil-Pass 4. Barra minn hekk, il-prodotti b'faċilità ta' l-istampar li jkollhom modalità Stennija waħda biss ma jkollhomx modalità Stennija fl-aħħar perjodu. Il-Pass 10 japplika biss għall-kopjaturi, duplikaturi diġitali u MFDs mingħajr il-faċilità ta' stampar.

Ċifra nru 3

A Jum Tipiku



Iċ-ċifra nru 3 turi eżempju skematiku ta' kopjatur bi tmien ipm li jwettaq erba' biċċiet xogħol filgħodu u erba' biċċiet xogħol wara nofsinhar, għandu żewġ perjodi "finali" u modalità Tifi Awtomatiku għall-bqija tal-jum ta' xogħol u fi tmien il-ġimgħa kollu. Perjodu prezunt tal-"hin tal-ikel" huwa implikat iżda mhux speċifiku. Iċ-ċifra mhijiex skont l-skala. Kif wiehed jista' jinnota, il-biċċiet tax-xogħol huma dejjem 15-il minuta separati minn xulxin u f'żewġ raggruppamenti. Hemm dejjem żewġ perjodi "finali" shaħ, irrispettivament mit-tul ta' dawn il-perjodi. Il-printers, id-duplikaturi diġitali u l-MFDs bil-facilità ta' stampar, u l-magni tal-feks jużaw il-modalità Stennija u mhux il-modalità Tifi Awtomatiku bħala l-modalità bażi, iżda altrimenti jiġu ttrattati l-istess bħall-kopjaturi.

3. Il-Proċedura tat-Test tal-Mod Operazzjonali (OM)

(a) Tipi ta' Prodotti Koperti:

Il-Proċedura tat-test OM hija biex jitkejlu l-prodotti definiti fit-Taqsima B, Tabella 2.

(b) Il-Parametri tat-Test

Din it-taqsima tiddeskrivi l-parametri tat-test li għandhom jintużaw meta jitkejjel il-konsum tal-enerġija minn prodott skont il-proċedura tat-test OM.

Il-Konnettività man-Netwerk

Il-prodotti li jistgħu jiġu konnessi ma' netwerk meta ser jiġu kkonsenjati⁽¹⁰⁾ għandhom ikunu konnessi mill-inqas ma' netwerk wiehed matul il-proċedura tat-test. It-tip ta' konnessjoni tan-netwerk li hija attiva hija fid-diskrezzjoni tal-manifattur, u t-tip użat għandu jkun irrapportat.

Il-prodott ma għandux jirċievi enerġija operattiva minn fuq il-konnessjoni tan-netwerk (eż., permezz tal-Power Over Ethernet, USB, USB PlusPower, jew IEEE 1394) kemm-il darba dak ma jkunx l-uniku sors ta' enerġija għall-prodott (i.e., m'hemm ebda sors tal-elettriku AC).

Il-Konfigurazzjoni tal-Prodott

Il-prodott għandu jkun konfigurati kif ser jiġi kkonsenjat u rakkomandat għall-użu, b'mod partikolari għall-parametri ewlenin bħall-hinjiet ta' dewmien awtomatiku tal-ġestjoni tal-enerġija, il-kwalità tal-immagini, u r-riżoluzzjoni. Barra minn hekk:

Is-sors tal-karti u l-hardwer estern għandhom ikunu prezenti u konfigurati kif ser jiġi kkonsenjati; madankollu l-użu ta' dawn il-karatteristiċi fit-test huwa fid-diskrezzjoni tal-manifattur (eż., jista' jintuża kwalunkwe sors tal-karti). Kwalunkwe hardwer li jkun parti mill-mudell u maħsub li jiġi installat jew imwajjal mill-utent (eż., karatteristika tal-karti) għandu jkun installat qabel isir dan it-test.

Il-karatteristiċi kontra l-umdità jistgħu jiġu mitfija jekk huma kontrollabbli mill-utent.

Għall-magni tal-feks, paġna għandha tiddaħhal fit-tagħmir tal-unità li ddaħhal il-karti għall-ikkopjar okkażjonali, u tista' titqiegħed fit-tagħmir li jdaħhal il-karti qabel ma jibda t-test. L-unità ma għandhiex għalfejn tkun konnessa ma' linja tat-telefon kemm-il darba l-linja tat-telefon mhijiex meħtieġa biex isir it-test. Pereżempju jekk il-magna tal-feks ma għandhiex il-kapaċità ta' ikkopjar okkażjonali, il-biċċa xogħol imwettqa fil-Pass 2 għandha tintbagħat permezz tal-linja tat-telefon. Fuq il-magni tal-feks mingħajr apparat li jdaħhal id-dokumenti, il-paġna għandha titqiegħed fuq il-platen.

⁽¹⁰⁾ It-tip ta' konnessjoni man-netwerk għandha tiġi rrapportata. Tipi komuni huma Ethernet, 802.11, u Bluetooth. Tipi komuni ta' konnessjoni mad-data iżda mhux ma' netwerk huma USB, Serial, u Parallel.

Jekk prodott għandu il-modalità Tifi Awtomatiku mixgħula meta jkun ser jiġi kkonsenjat, din għandha tkun mixgħula qabel ma jsir it-test.

Il-veloċità

Meta titkejjel l-enerġija skont din il-proċedura tat-test, il-prodott għandu jipproduci immaġini fil-veloċità li tirriżulta mill-konfigurazzjonijiet awtomatiċi tiegħu kif ġie kkonsenjat. Madankollu, għall-fini tar-rapportar, għandha tintuża l-veloċità simplex massima li jirrapporta l-manifattur biex isiru l-immaġini monokromatiċi fuq karta tad-daqs standard.

(c) Il-Metodu tal-Kejl tal-Enerġija

Il-kejl kollu tal-enerġija għandu jsir skont IEC 62301, b'dawn l-eċċezzjonijiet li ġejjin:

Biex jiġu ddeterminati l-kondizzjonijiet tal-vultaġġ/frekwenza li għandhom jintużaw waqt it-test, ara l-Kondizzjonijiet u t-Tagħmir tat-test Għall-Prodotti tat-Tagħmir tal-immaġini ENERGY STAR fit-Taqsima D.4.

Ir-rekwizit tal-armoniċi użat matul it-test huwa aktar strett minn dak mehtieg mill-IEC 62301.

Ir-rekwizit tal-precizjoni għal din il-proċedura tat-test OM huwa ta' 2 % għall-kejl kollu hliet dak tal-enerġija Ready. Ir-rekwizit tal-precizjoni għall-kejl kollu tal-enerġija Ready huwa ta' 5 %, kif provdut fit-Taqsima D.4. Iċ-ċifra ta' 2 % hija konsistenti mal-IEC 62301, għalkemm l-istandard tal-IEC jesprimiha bħala livell ta' kunfidenza.

Għat-test ta' prodotti disinjati biex jahdmu bil-batteriji, meta mhux konnessi mal-mejn, il-batterija għandha tithalla f'potha; iżda, il-kejl m'għandux jirrifletti l-iċċarġjar attiv tal-batterija lil hinn mill-iċċarġjar tal-manutenzjoni (jiġifieri, il-batterija għandha tkun għal kollox iċċarġjata qabel ma jibda t-test).

Il-prodotti bil-provvisti tal-enerġija esterni għandhom ikunu ttestjati bil-prodott konness mal-provvista tal-enerġija esterna.

Il-prodotti mhaddma bi provvista standard ta' vultaġġ baxx DC (eż., USB, USB PlusPower, IEEE 1394, u Power Over Ethernet) għandhom jużaw sors xieraq tal-enerġija AC li jagħti enerġija DC. Il-konsum tal-enerġija mis-sors tal-AC għandu jitkejjel u jiġi rapportat għat-tagħmir tal-immaġini li jkun qed jiġi ttestjat. Għat-tagħmir tal-immaġini li jiehu l-enerġija minn USB, għandu jintuża hub bl-elettriku li jservi biss it-tagħmir tal-immaġini li qed jiġi ttestjat. Għat-tagħmir tal-immaġini mhaddem minn Power Over Ethernet jew USB PlusPower, huwa aċċettabbli li t-tagħmir tad-distribuzzjoni tal-enerġija jithaddem bi u mingħajr it-tagħmir tal-immaġini konness, u din id-differenza tintuża bħala l-konsum tat-tagħmir tal-immaġini. Il-manifattur għandu jikkonferma li dan jirrefletti b'mod raġonevoli l-konsum tad-DC mill-unità u xi tolleranza għall-inefficienza fil-provvista u fid-distribuzzjoni tal-enerġija.

(d) Il-Proċedura tal-Kejl

Biex jitkejjel il-hin, biżżejjed jintuża stopwatch ordinarju b'kalkolu tal-hin sa riżoluzzjoni ta' sekonda. Iċ-ċifri kollha tal-enerġija għandhom jiġu rrekordjati f'watts (W). It-Tabella 9 tiddekrivi fil-qosor il-passi tal-proċedura tat-test OM.

Il-modalitajiet tas-servizz/mantenuzzjoni (inkluz il-kalibrizzjoni tal-kulur) ġeneralment m'għandhomx ikunu inkluzi fil-kejl. Kwalunkwe adattazzjoni tal-proċedura mehtieġa sabiex ikunu esklużi dawn il-modalitajiet li jsehhu matul it-test għandhom jiġu nnutati.

Kif jingħad hawn fuq, il-kejl tal-enerġija għandu jsir skont IEC 62301. Skont in-natura tal-modalità, l-IEC 62301 jipprovdi għall-kejl istantanju tal-enerġija, kejl tal-enerġija li takkumula f'ħames minuti, jew kejl tal-enerġija akkumulata fuq perjodi twal biżżejjed biex ikunu smati sew it-tendenzi tal-konsum ċikliku. Irrispettivament mill-metodu, għandhom ikunu rrapportati biss il-valuri tal-enerġija.

Tabella 9

Il-Proċedura tat-Test OM

Skala	Stat Inizjali	Azzjonijiet	Reġistru
1	Mitfi	Ipplaggja l-unità fil-miter. Ixgħel l-unità. Stenna sakemm l-unità tindika li hija f'modalità Lest.	—
2	Lest	Stampa, ikkopja jew skanja immaġini waħda.	—
3	Lest	Kejjel l-enerġija Lest.	L-enerġija Lest

Skala	Stat Inizjali	Azzjonijiet	Registru
4	Lest	Stenna l-hin ta' dewmien Awtomatiku sa Stennija.	Il-hin ta' dewmien awtomatiku sa Stennija
5	Stennija	Kejjel l-enerġija Stennija.	L-enerġija stennija
6	Stennija	Stenna l-hin ta' dewmien awtomatiku sa Tifi Awtomatiku.	Il-hin ta' dewmien awtomatiku sa Tifi Awtomatiku
7	Tifi Awtomatiku	Kejjel l-enerġija Tifi Awtomatiku.	L-enerġija Tifi Awtomatiku
8	Mitfi	Itfi t-tagħmir manwalment. Stenna sakemm l-unità tkun fil-Modalità Mitfija.	—
9	Mitfi	Kejjel l-enerġija Mitfi.	L-enerġija Mitfi

Noti:

- Qabel ma tibda t-test, huwa utli li wiehed jverifika l-hinjiet ta' dewmien awtomatiku tal-ġestjoni tal-enerġija sabiex jiġi żgurat li jkunu kif ikkonsenjati.
- Pass 1 — Jekk l-unità ma għandhiex indikatur tal-modalità Stennija, uża l-hin li fih il-livell tal-konsum tal-enerġija jstabilizza ruhu għal-livell Stennija, u nnota dan id-dettall meta tirrapporta d-dejta tat-test tal-prodott.
- Passi 4 u 5 — Għal prodotti li għandhom aktar minn livell wiehed Stennija, irreperti dawn il-passi kemm il-darba jkun meħtieġ sabiex jinqabdu l-livelli suċċessivi kollha ta' modalità Stennija u rrapporta din id-dejta. Tipikament jintużaw żewġ livelli ta' Stennija fil-kopjaturi tal-format kbir u fl-MFDs li jużaw teknoloġiji tal-immarkar ta' shana għolja. Għall-prodotti li ma għandhomx din il-modalità, injora l-Passi 4 u 5.
- Passi 4 u 6 — Il-kejl tal-hin tad-dewmien awtomatiku għandu jsir b'mod parallel, kumulattiv mill-bidu tal-Pass 4. Pereżempju, prodott issettjat biex jidhol fil-modalità Stennija fi 15-il minuta u jidhol fit-tieni livell Stennija 30 minuta wara li jidhol fl-ewwel livell Stennija ikollu hin tad-dewmien awtomatiku ta' 15-il minuta għall-ewwel livell u hin tad-dewmien default ta' 45 minuta għat-tieni livell.
- Passi 6 u 7 — Il-parti l-kbira tal-prodotti OM ma għandhomx modalità Tifi Awtomatiku distinta. Għall-prodotti li ma għandhomx din il-modalità, injora l-Passi 6 u 7.
- Pass 8 — Jekk l-unità ma għandhiex swiċċ tal-enerġija, stenna sakemm tidhol fil-modalità tal-enerġija l-aktar baxxa u nnota dan id-dettall meta tirrapporta d-dejta tat-test tal-prodott.

(i) Kejl Addizzjonali għall-Prodotti li għandhom Digital Front End (DFE)

Dan il-pass jgħodd biss għall-prodotti li għandhom DFE kif definit fit-Taqsima A.32.

Jekk id-DFE għandu wajer tal-elettriku tal-mejn separat, irrispettivament jekk il-wajer u l-kontrollatur humiex interni jew esterni għat-tagħmir tal-immagini, għandu jsir kejl ta' hames minuti tal-enerġija tad-DFE wahdu waqt li l-prodott ikun fil-modalità Lest. L-unità għandha tkun konnessa ma' netwerk jekk hija kapaċi titqabbad fuq netwerk meta tiġi kkonsenjata.

Jekk id-DFE ma għandux wajer tal-elettriku tal-mejn separat, il-manifattur għandu jiddokumenta l-enerġija AC meħtieġa għad-DFE meta l-unità shiha tkun f-modalità Lest. Dan isehh l-aktar komunement billi jittiehed kejl istantanju tal-enerġija tal-input DC għad-DFE u din l-enerġija tiżdied biex jitqies it-telf fil-provvista tal-enerġija.

(e) Referenza

IEC 62301:2005. Tagħmir Elettriku tad-Dar — Kejl tal-Elettriku Standby

4. Il-Kondizzjonijiet u t-Tagħmir tat-Test Għall-Prodotti tat-Tagħmir tal-Immagini ENERGY STAR

Dawn il-kondizzjonijiet ta' ittestjar li ġejjin għandhom jiġu applikati għall-Proċeduri tat-Test tal-OM u tat-TEC. Dawn ikopru kopjaturi, duplikaturi diġitali, magni tal-feks, magni tal-posta, mekkanizmi b'diversi funzjonijiet, printers, u skeners.

Hawn taht jidhru l-kondizzjonijiet tal-ambjent tat-test li għandhom ikunu stabbiliti meta jsir il-kejl tal-enerġija jew tal-elettriku. Dawn huma meħtieġa sabiex jiġi żgurat li d-differenza fil-kondizzjonijiet ambjentali ma taffettwax ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test jistgħu jiġu riprodotti. Wara l-kondizzjonijiet tat-test jiġu rrapportati l-ispeċifikazzjonijiet għat-tagħmir tat-test.

(a) Kundizzjonijiet tat-Test

Kriterji Ġenerali:

Il-Vultaġġ tal-Provvista ⁽¹⁾ :	L-Amerka ta' Fuq/Tajwan:	115 (± 1 %) Volts AC, 60 Hz (± 1 %)
	L-Ewropa/L-Awstralja/New Zealand:	230 (± 1 %) Volts AC, 50 Hz (± 1 %)
	Il-Ġappun	100 (± 1 %) Volts AC, 50 Hz (± 1 %)/60 Hz (± 1 %)
		Nota: Għal prodotti b'qawwa nominali massima ta' > 1.5 kW, il-firxa tal-vultaġġ hija ± 4 %
Distorsjoni Armonika Totali (THD) (Vultaġġ):	< 2 % THD (< 5 % għal prodotti ratati għal enerġija massima > 1.5 kW)	
Temperatura Ambjentali:	23 °C ± 5 °C	
Umdità Relattiva:	10 – 80 %	

(Referenza tal-IEC 62301: Tagħmir Elettriku tad-Dar — Kejl tal-Elettriku Standby, Taqsimiet 3.2, 3.3)

⁽¹⁾ Vultaġġ tal-Provvista: Il-manifatturi għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom fuq bażi tas-suq li fih l-imsieheb bihsiebu jbiegħ il-prodotti bhala prodotti ENERGY STAR kwalifikati. Għat-tagħmir mi b'għad fi swieq internazzjonali diversi u għalhekk ratati fuq bosta vultaġġi input, il-manifattur għandu jittestja u jirrapporta il-vultaġġi kollha rilevanti u l-livelli kollha tal-konsum tal-elettriku. Pereżempju, manifattur li jikkonsenja l-istess mudell ta' printer lill-Istati Uniti u l-Ewropa għandu jkejjel u jirrapporta l-valuri tat-TEC jew tal-OM kemm b'115 Volts/60 Hz kif ukoll b'230 Volts/50 Hz. Jekk prodott huwa ddisinjat biex jaħdem f'kombinazzjoni ta' vultaġġ/frekwenza f'suq speċifiku li huwa differenti mill-kombinazzjoni ta' vultaġġ/frekwenza għal dak is-suq (eż., 230 Volts, 60 Hz fl-Amerka ta' Fuq), il-manifattur għandu jittestja l-prodott fil-kombinazzjoni reġjonali li l-aktar taqbel mal-kapaċitajiet tad-disinn tal-prodott u jinnota dan il-fatt fuq il-folja tar-rapport tat-test.

L-Ispeċifikazzjonijiet tal-Karta:

Għat-testijiet kollha tat-TEC u għat-testijiet OM li jeħtieġu l-użu tal-karti, id-daqs tal-karti u l-piż bażi għandhom ikunu xierqa għas-suq intern, skont din it-tabella.

Daqs u Piż tal-Karta

Suq	Daqs	Piż Bażi
L-Amerka ta' Fuq/Tajwan:	8.5" × 11"	75 g/m ²
L-Ewropa/L-Awstralja/New Zealand:	A4	80 g/m ²
Il-Ġappun	A4	64 g/m ²

(b) It-Tagħmir tat-Test

L-għan tal-proċeduri tat-test huwa li l-konsum REALI tal-enerġija tal-prodott jitkejjel b'mod preċiż ⁽¹⁾. Dan jeħtieġ l-użu ta' miter tal-enerġija Reali RMS. Il-manifatturi għandhom ikunu attenti meta jagħzlu mudell xieraq għaliex hemm kwantità kbira ta' miters bħal dawn disponibbli. Dawn il-fatturi għandhom jitqiesu meta jingħażel miter u jitwettaq it-test.

Reazzjoni għall-frekwenza: Apparat elettroniku li fih provvisti ta' enerġija bis-swiċċ johloq ton armoniku (ton armoniku bil-fart tipikament sal-21 post). Jekk dawn it-toni armoniċi ma jitqisux fil-kejl tal-enerġija, ir-riżultat ma jkunx preċiż. L-EPA tirrakkomanda li l-manifatturi jużaw miters li għandhom reazzjoni għall-frekwenza ta' mhux inqas minn 3 kHz; dan iqis toni armoniċi sal-50 post, u huwa rakkomandat mill-IEC 555.

⁽¹⁾ Enerġija vera hija definita bhala (volts) × (amps) × (fattur ta' enerġija) u hija tipikament irrapportata bhala watts. Enerġija apparenti hija definita bhala (volts) × (amps) u hija normalment espressa f'termini ta' VA jew volt-amps. Il-fattur ta' enerġija għal apparat bi provvisti ta' enerġija li tinxteghel huwa dejjem anqas minn 1.0, għalhekk l-enerġija reali hija dejjem anqas mill-enerġija apparenti. Somom akkumulati ta' kejl tal-enerġija, kejl tal-enerġija fuq perjodu ta' żmien, eċċ., jeħtieġu jiġu bbażati wkoll fuq kejl ta' enerġija reali.

Rizoluzzjoni: Għal kejl dirett tal-enerġija, ir-risoluzzjoni tat-tagħmir tal-kejl għandha tkun konsistenti ma' dawn Ir-rekwiżiti tal-IEC 62301:

“L-istrument tal-kejl tal-enerġija għandu jkollu rizoluzzjoni ta’:

- 0.01 W jew aħjar għall-kejl tal-kurrent elettriku ta' 10 W jew anqas;
- 0.1 W jew aħjar għall-kejl tal-enerġija ta' aktar minn 10 W u sa 100 W;
- 1 W jew aħjar għall-kejl tal-enerġija ta' aktar minn 100 W.’⁽¹²⁾

Barra minn hekk, l-istrument tal-kejl għandu jkollu rizoluzzjoni ta' 10 W jew aħjar għall-kejl tal-enerġija ta' aktar minn 1.5 kW. Il-kejl tal-enerġija għandu jkollu rizoluzzjonijiet ġeneralment konsistenti ma' dawn il-valuri meta konvertiti għal enerġija medja. Għall-kejl tal-enerġija akkumulata, iċ-ċifra ta' mertu għad-determinazzjoni tal-precizjoni mehtieġa hija l-valur massimu tal-enerġija, mhux il-medja, għaliex huwa l-massimu li jiddetermina t-tagħmir u s-setup tal-kejl.

Precizjoni

Il-kejl li jsir b'dawn il-proċeduri f'kull każ għandu jkollu precizjoni ta' 5 % jew aħjar, għalkemm il-manifatturi normalment jiksbu precizjoni awqa minn hekk. Għal xi kejl, il-proċeduri tat-test jistgħu jispecificaw precizjoni ta' aktar minn 5 %. Bl-gharfien tal-livelli tal-enerġija tal-prodotti tal-immagini attwali u l-meters disponibbli, il-manifatturi jistgħu jikkalkolaw l-iżball massimu fuq bażi tal-qari u l-firxa ta' qari li tintuża. Għal kejl ta' 0.50 W jew inqas, il-precizjoni mehtieġa hija ta' 0.02 W.

Il-kalibrazzjoni

Il-meters għandhom ikunu ġew ikkalibrati fl-aħhar 12-il xahar biex tiġi żgurata l-precizjoni.

E. User interface

Huwa rakkomandat bil-qawwa li l-manifatturi jiddisinnaw il-prodotti skont l-istandard IEEE 1621: Standard għall-Elementi tal-Interface tal-Utent fil-Kontroll tal-Enerġija tat-Tagħmir Elettroniku użat f'Ambjenti ta' Uffiċċji/Konsumaturi. Dan l-istandard ġie żviluppjat biex il-kontrolli tal-enerġija jsiru aktar konsistenti u intuittivi għat-tagħmir elettroniku kollu. Għal dettalji dwar l-iżvilupp ta' dan l-istandard, ara <http://eetd.lbl.gov/controls>.

F. Data effettiva

Id-data meta l-manifatturi jkunu jistgħu jibdeu jikkwalifikaw il-prodotti bħala Energy Star, skont il-Verżjoni 1.1 attwali tal-ispecificazzjonijiet, ser tiġi ddefinita bħala d-data effettiva tal-ftehim. Kwalunkwe ftehim li twettaq preċedentement dwar is-sugġett tat-tagħmir tal-immagini ikkwalifikat ENERGY STAR se jiġi tterminat mit-30 ta' Gunju 2009.

Il-kwalifikazzjoni u t-Tikkettar ta' Prodotti skont il-Verżjoni 1.1: l-ispecificazzjonijiet tal-Verżjoni 1.1 se jibdeu japplikaw mill-1 ta' Lulju 2009. Il-prodotti kollha, inklużi mudelli li oriġinarjament kienu kkwalifikati taht specificazzjonijiet preċedenti ta' tagħmir tal-immagini, b'data tal-manifattura mill-1 ta' Lulju 2009 'il quddiem, għandhom jissodisfaw Ir-rekwiżiti kollha tal-Verżjoni 1.1 il-ġdida sabiex jikkwalifikaw bħala prodotti ENERGY STAR (inklużi produzzjonijiet addizzjonali ta' mudelli li oriġinarjament kienu kkwalifikati taht specificazzjonijiet preċedenti). Id-data tal-manifattura hija specifika għal kull unità u hija d-data (eż. ix-xahar u s-sena) li fiha unità titqies li ġiet armata kompletament.

Eliminazzjoni tal-Grandfathering: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea mhux se jippermettu li jsir grandfathering taht il-Verżjoni 1.1 attwali tal-ispecificazzjonijiet Energy Star. Il-kwalifika Energy Star skont Verżjonijiet preċedenti ma tingħatax awtomatikament għall-hajja kollha tal-mudell tal-prodott. Għalhekk, kwalunkwe prodott miġbugh, kummerċjalizzat, jew identifikat mill-imsieheb tal-manifattura bħala Energy Star għandu jissodisfa l-ispecificazzjonijiet attwali li jkunu fis-sehh fil-mument tal-manifattura tal-prodott.

G. Revizjonijiet futuri tal-ispecificazzjonijiet

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jirriservaw id-dritt li jbiddu l-ispecificazzjonijiet f'każ li l-bidliet teknoloġiċi u/jew dawk tas-suq jaffettwaw l-utilità ta' tagħhom għall-konsumaturi, l-industrija jew l-ambjent. B'konformità mal-politika attwali, ir-revizjonijiet tal-ispecificazzjonijiet isiru permezz ta' diskussjonijiet mal-partijiet interessati u mistennija li jseħhu madwar 2 – 3 snin mid-data effettiva tal-Verżjoni 1.1. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jevalwaw perjodikament is-suq fir-rigward tal-effiċjenza tal-enerġija u t-teknoloġiji l-ġodda. Bhal dejjem, il-partijiet interessati se jkollhom l-opportunità jaqsmu d-dejta ta' tagħhom, iressqu proposti, u jesprimu kwalunkwe thassib. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jaħdmu biex jiżguraw li l-ispecificazzjonijiet jirrikonossu l-mudelli fis-suq li huma l-aktar effiċjenti f'termini ta' enerġija u tippremja lil dawk il-manifatturi li hadmu biex itejbu dejjem iktar l-effiċjenza tal-enerġija. Xi whud mill-kwistjonijiet li għandhom jiġu kkunsidrati fl-ispecificazzjonijiet li jmiss jinkludu:

⁽¹²⁾ IEC 62301 — Tagħmir Elettroniku tad-Dar — Kejl tal-Enerġija Standby 2005.

- (a) L-ittestjar tal-Kulur: F'xi waqt fil-gejjieni, l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jimmodifikaw din l-ispeċifikazzjoni, abbażi tad-dejta tat-test imressqa, il-preferenzi futuri tal-konsumaturi u l-avvanzi fl-ingerija, biex l-immaġini tal-kulur jiġu inklużi fil-metodu tat-test.
- (b) Il-hin tal-Irkupru: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jimmonitorjaw mill-qrib il-hinijiet inkrementali u assoluti tal-irkupru kif irrappurtati mill-imsieħba li jittestjaw skont il-metodu TEC, kif ukoll dokumentazzjoni mressqa mill-imsieħba dwar il-konfigurazzjonijiet awtomatiċi ta' dewmien. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jqisu l-modifikazzjoni ta' dawn l-ispeċifikazzjonijiet biex jindirizzaw il-hin tal-irkupru jekk isir evidenti li l-prassi tal-manifattura qed jirriżultaw f'modalitajiet ta' ġestjoni tal-enerġija li jiddizattivaw lill-utent.
- (c) L-indirizzar tal-Prodotti OM Skont it-TEC: Abbażi ta' dejta tat-test imressqa, l-opportunitajiet għal iktar iffrankar ta' enerġija, u l-avvanzi fl-ingerija, l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jimmodifikaw dawn l-ispeċifikazzjonijiet f'xi punt fil-gejjieni biex jindirizzaw prodotti li attwalment qed jiġu ttrattati bl-approċċ OM skont l-approċċ TEC inklużi prodotti b'Format Kbir u b'Format Żgħir, kif ukoll prodotti li jużaw teknoloġija IJ.
- (d) Impatti Addizzjonali tal-Enerġija: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea għandhom motivi ta' interess biex jipprovdu lill-konsumaturi b'għażliet li jnaqqsu l-emissjonijiet ta' gassijiet serra b'mod sinifikanti meta mqabbla mal-għażliet alternattivi tipiċi. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea ser jitolbu għall-kontribut tal-partijiet interessati dwar metodi ta' kif jiġu ddokumentati u kkwantifikati l-impatti ambjentali li permezz tagħhom il-manifattura, it-trasport, id-disinn tal-prodott jew l-użu ta' oġġetti konsumibbli jistgħu jwasslu għal-prodott bl-istess impatt globali jew aqwa ta' impatt tal-gassijiet serra minn prodotti li jikkwalifikaw bħala prodotti ENERGY STAR abbażi tal-emissjonijiet ta' gassijiet serra minhabba l-użu tagħhom tal-enerġija biss. Qegħdin neżaminaw metodi kif nindirizzaw dawn il-kwistjonijiet b'mod effettiv u nistgħu nemendaw dawn l-ispeċifikazzjonijiet kif misthoq abbażi ta' informazzjoni suffiċjenti. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jaħdmu mill-qrib flimkien mal-partijiet interessati dwar ir-reviżjonijiet kollha u jiżguraw li r-reviżjonijiet ikunu konsistenti mal-prinċipji gwida tal-programm ENERGY STAR.
- (e) Rappurtar ta' Dejta ta' 230 V: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jikkunsidraw li għall-prodotti li jiġu kkummerċjalizzati fi swieq differenti, li wiehed minnhom jinkludi s-suq ta' 230 V, id-dejta tal-ittestjar fil-livell ta' 230 V għandha tiġi aċċettata bħala suffiċjenti għad-diversi swieq. Dan is-suġġeriment huwa bbażat fuq l-osservazzjoni li jekk prodott jissodisfa l-ispeċifikazzjoni tal-230 V, huwa jissodisfa wkoll l-istandards fil-livelli ta' vultaġġ aktar baxxi.
- (f) Tkabbir tar-Rekwiziti ta' L-Istamper Doppju: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jevalwaw mill-ġdid il-preżenza ta' stamper doppju fuq it-tipi attwali kollha ta' prodotti, u jikkunsidraw kif Ir-rekwiziti mhux obbligatorji jistgħu jsiru aktar stretti. Potenzjalment, il-kunsiderazzjoni mill-ġdid tar-rekwiziti ta' L-Istamper doppju biex dawn ikopru firxa akbar ta' stamper doppju tista' twassal għal tnaqqis fl-użu tal-karti, li rriżulta bħala l-akbar impatt li l-printer jista' jhalli tul haġtu.
- (g) Ir-Reviżjoni tal-Proċedura tat-Test tat-TEC: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jikkunsidraw mill-ġdid il-metodoloġija tal-ittestjar tat-TEC biex jagħmlu l-assunzjonijiet tal-użu aktar trasparenti jew li jżidu r-rekwiziti għall-ispeċifikazzjoni li l-konsum tal-enerġija jiġi mkejjeel u rrapportat f'xi modalitajiet distinti li jippermettu valuri rilevanti għal tendenzi reali tal-użu.
- (h) Stati tal-Enerġija: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jikkunsidraw mill-ġdid id-definizzjoni ta' ċerti termini tal-enerġija (eż., Standby) jew li jżidu approċċi godda għall-ġestjoni tal-enerġija (eż., weekend Stennija) sabiex tinzamm konsistenza mal-kriterji internazzjonali u sabiex jinkiseb l-oġġettivi tal-livell ta' iffrankar tal-enerġija possibbli għat-tagħmir tal-immaġini.

Informazzjoni dwar id-dhul fis-seħh tal-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju

Il-Ftehim bejn il-Gvern tal-Istati Uniti tal-Amerika u l-Unjoni Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' tikkettar dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tagħmir tal-uffiċċju ⁽¹⁾, iffirmit fit-18 ta' Jannar 2013 u l-10 ta' Diċembru 2012, dahal fis-seħh fl-20 ta' Frar 2013 f'konformità mal-Artikolu XIV.1 tiegħu.

⁽¹⁾ Ara paġna 7 ta' dan il-Ġurnal Uffiċjali.

PREZZ TAL-ABBONAMENT 2013 (mingħajr VAT, inklużi l-ispejjeż tal-posta b'kunsinna normali)

Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L + C, edizzjoni stampata biss	22 lingwa uffiċjali tal-UE	EUR 1 300 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L + C, stampati + DVD annwali	22 lingwa uffiċjali tal-UE	EUR 1 420 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L, edizzjoni stampata biss	22 lingwa uffiċjali tal-UE	EUR 910 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje L + C, DVD fix-xahar (kumulattiva)	22 lingwa uffiċjali tal-UE	EUR 100 fis-sena
Suppliment tal-Ġurnal Uffiċjali (serje S), Swieq Pubbliċi u Appalti, DVD, edizzjoni fil-ġimgħa	multilingwi: 23 lingwa uffiċjali tal-UE	EUR 200 fis-sena
Il-Ġurnal Uffiċjali tal-UE, serje C — Kompetizzjonijiet	Skont il-lingwa/i tal-Kompetizzjoni	EUR 50 fis-sena

L-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, li joħroġ fil-lingwi uffiċjali tal-Unjoni Ewropea, hu disponibbli fi 22 verżjoni lingwistika. Inklużi fih hemm is-serje L (Legiżlazzjoni) u C (Informazzjoni u Avviżi).

Kull verżjoni lingwistika jeħtiġilha abbonament separat.

B'konformità mar-Regolament tal-Kunsill (KE) Nru 920/2005, ippubblikat fil-Ġurnal Uffiċjali L 156 tat-18 ta' Ġunju 2005, li jistipula li l-istituzzjonijiet tal-Unjoni Ewropea mhumiex temporanjament obbligati li jiktbu l-atti kollha bl-Irlandiż u li jippubblikawhom b'din il-lingwa, il-Ġurnali Uffiċjali ppubblikati bl-Irlandiż jinbiegħu apparti.

L-abbonament tas-Suppliment tal-Ġurnal Uffiċjali (serje S — Swieq Pubbliċi u Appalti) jiġbor fih it-total tat-23 verżjoni lingwistika uffiċjali f'DVD waħdieni multilingwi.

Fuq rikjesta, l-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* jaġħti d-dritt li l-abbonat jirċievi diversi annessi tal-Ġurnal Uffiċjali. L-abbonati jiġu mgħarrfa dwar il-ħruġ tal-annessi permezz ta' "Avviż lill-qarrej" inserit f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Bejgħ u Abbonamenti

Abbonamenti fil-perjodiċi diversi bi hlas, bħalma huwa l-abbonament f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, huma disponibbli mill-uffiċini tal-bejgħ tagħna. Il-lista tal-uffiċini tal-bejgħ hi disponibbli fuq l-internet fl-indirizz li ġej:

http://publications.europa.eu/others/agents/index_mt.htm

EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) joffri aċċess dirett u bla hlas għal-liġijiet tal-Unjoni Ewropea. Dan is-sit jippermetti li jkun ikkonsultat *Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea* u jinkludi wkoll it-Trattati, il-legiżlazzjoni, il-ġurisprudenza u l-atti preparatorji tal-legiżlazzjoni.

Biex tkun taf aktar dwar l-Unjoni Ewropea, ikkonsulta: <http://europa.eu>

