

FTEHIM BEJN

il-Gvern ta' l-Istati Uniti ta' l-Amerika u l-Komunità Ewropea dwar il-koordinazzjoni ta' programmi ta' l-ittikkettar ta' l-użu Effiċjenti ta' l-Energija ghat-Tagħmir ta' l-Uffiċċji

Il-Gvern ta' l-Istati Uniti ta' l-Amerika u l-Komunità Ewropea, minn hawn il quddiem imsejha "il-Partijiet";

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

FILWAQT LI JQISU l-Ftehim bejn il-Gvern ta' l-Istati Uniti ta' l-Amerika u l-Komunità Ewropea dwar il-koordinazzjoni tal-programmi ta' l-ittikkettar ta' l-Użu Effiċjenti ta' l-Energija ghat-Tagħmir ta' l-Uffiċċji, magħmul fid-19 ta' Diċembru 2000, u l-annessi tiegħu, kif emendat (minn hawn 'il quddiem "il-Ftehim ta' l-2000");

SODISFATTI mill-progress li sar taht il-Ftehim ta' l-2000;

KONVINTI li jinkisbu benefiċċji addizzjonali jekk jtkomplew l-isforzi reċiproci fuq l-ENERGY STAR;

FTIEHMU KIF ĠEJ:

Artikolu III

Id-Definizzjonijiet

Artikolu I

Il-prinċipji ġenerali

1. Il-Partijiet għandhom jużaw sett komuni ta' speċifikazzjonijiet ta' l-użu effiċjenti ta' l-enerġija u logo komuni għall-iskopijiet li jkunu stabbiliti miri konsistenti għall-manifatturi, u b'dan il-mod ikun massimizzat l-effett ta' l-isforzi individwali tagħhom fuq il-provvista ta' u d-domanda għal dawn it-tipi ta' prodotti.
2. Il-Partijiet għandhom jużaw il-Logo Komuni sabiex jidentifikaw tipi ta' prodotti kkwalfikati li huma effiċjenti fl-użu ta' l-enerġija elenkati fl-Anness C.
3. Il-Partijiet għandhom jiżguraw li l-ispeċifikazzjonijiet komuni jinkoraġġixxu t-titjib kontinwat fl-effiċjenza, filwaqt li jqisu l-prattika teknika l-aktar avvanzata fis-suq.
4. L-Ispeċifikazzjonijiet Komuni jipprovaw jirrapprezentaw mhux aktar minn 25 fil-mija tal-mudelli li għalihom id-*data* hija disponibbli fil-waqt meta huma stabbiliti l-ispeċifikazzjonijiet fil-waqt li jitqiesu wkoll fatturi oħrajn.
5. Il-Partijiet għandhom jagħmlu hilitom sabiex jiżguraw li l-konsumaturi jkollhom l-opportunità jidentifikaw prodotti effiċjenti billi jsibu t-tikketta fis-suq.

Artikolu II

Ir-Relazzjoni mal-Ftehim ta' l-2000

Dan il-Ftehim jissostitwixxi l-Ftehim ta' l-2000 fl-intier tiegħu.

Għall-għanijiet ta' dan il-Ftehim:

- (a) "ENERGY STAR" tfisser il-marka tas-servizz indikata fl-Anness A u li hija l-proprjetà ta' l-Aġenzija ta' l-Istati Uniti għall-Protezzjoni ta' l-Ambjent ("U.S. EPA" - *United States Environmental Protection Agency*);
- (b) "Logo Komuni" tfisser il-marka ta' ċertifikazzjoni indikata fl-Anness A u li hija l-proprjetà tal-U.S. EPA;
- (c) "Marki ta' l-ENERGY STAR" tfisser l-isem u l-Logo Komuni ta' l-"ENERGY STAR", flimkien ma' kwalunkwe verżjoni ta' dawn il-marki li jistgħu jkunu żviluppati jew modifikati mill-Entitajiet ta' Ġestjoni jew il-Parteċipanti tal-Programm, kif definit hawn, inkluż is-sinjal jew il-marka li tinsab fl-Anness A ta' dan il-Ftehim;
- (d) "Programm ta' l-Ittikettar ta' l-ENERGY STAR" tfisser programm amministrat minn Entità ta' Ġestjoni li juża speċifikazzjonijiet komuni dwar l-użu effiċjenti ta' l-enerġija, il-marki u l-linji gwida li għandhom jiġu applikati għal tipi indikati tal-prodott;
- (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 ta' l-enerġija li jissodisfaw l-ispeċifikazzjonijiet ta' u li għażlu li jipparteċipaw fil-programm ta' l-ittikkettar ta' l-ENERGY STAR billi jirreġistraw jew jidhlu fi ftehim ma' l-Entità ta' Ġestjoni ta' waħda mill-Partijiet;
- (f) "l-Ispeċifikazzjonijiet Komuni" huma r-rekwiżiti ta' l-użu effiċjenti u tar-rendiment ta' l-enerġija, inklużi l-metodi ta' ttestjar elenkati fl-Anness C, użati mill-Entità ta' Ġestjoni u mill-Parteċipanti fil-Programm biex jiddeterminaw jekk il-prodotti li huma effiċjenti fl-użu ta' l-enerġija jikkwalifikawx għal-Logo Komuni.

*Artikolu IV***L-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-Komunitajiet Ewropej ("Kummissjoni") bhala l-Entità ta' Ġestjoni tagħha. L-Istati Uniti ta' l-Amerika tahtar lill-U.S. EPA bhala l-Entità ta' Ġestjoni tagħha.

*Artikolu V***L-amministrazzjoni tal-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR**

1. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tamministra l-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR għat-tipi ta' prodotti li huma effiċjenti fl-użu ta' l-enerġija elenkati fl-Anness C, bla ħsara għat-termini u l-kondizzjonijiet stabbiliti f'dan il-Ftehim. L-amministrazzjoni tal-Programm tinkludi r-reġistrazzjoni 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 ta' l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR stabbiliti fl-Anness B.

2. Il-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR għandu juża l-Ispesifikazzjonijiet Komuni elenkati fl-Anness C.

3. Sa fejn kull Entità ta' Ġestjoni tiegħu miżuri effettivi biex teduka lill-konsumaturi dwar il-Marki ta' l-ENERGY STAR, għandha tagħmel dan skond il-Linji Gwida għall-Użu Xieraq ta' l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR stabbiliti fl-Anness B.

4. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tħallas l-ispejjeż għall-attivitajiet kollha tagħha taht dan il-Ftehim.

*Artikolu VI***Il-Parteċipazzjoni fil-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR**

1. Kwalunkwe manifattur, bejjiegh jew aġent tal-bejgħ mill-ġdid jista' jidhol fil-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR billi jirreġistra bhala Parteċipant fil-Programm ma' l-Entità ta' Ġestjoni ta' kull Parti.

2. Il-Parteċipanti fil-Programm jistgħu jużaw il-Logo Komuni biex jidentifikaw il-prodotti kwalifikati li ġew ittestjati fil-faċilitajiet tagħhom stess jew minn laboratorju indipendenti tat-testijiet u li jissodisfaw l-Ispesifikazzjonijiet Komuni stabbiliti fl-Anness C, u jistgħu jiċcertifikaw huma stess il-kwalifikazzjoni tal-prodotti.

3. Ir-reġistrazzjoni ta' Parteċipant fil-Programm fil-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR mill-Entità ta' Ġestjoni ta' Parti wahda għandha tkun rikonoxxuta mill-Entità ta' Ġestjoni tal-Parti l-oħra.

4. Biex ikun aktar faċli r-rikonoxximent tal-Parteċipanti fil-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR skond il-Paragrafu 3 hawn fuq, l-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jikkoperaw sabiex iżommu listi komuni tal-Parteċipanti fil-Programm kollha u tal-prodotti kollha li jikkwalifikaw għal-Logo Komuni.

5. Minkejja l-proċeduri ta' l-awtoċertifikazzjoni speċfikati fill-Paragrafu 2 hawn fuq, kull Entità ta' Ġestjoni ttrisserva d-dritt li tittestja jew teżamina l-prodotti b'mod ieħor li huma jew ġew mibjugħa fit-territorji tagħha (fit-territorji ta' l-Istati Membri tal-Komunità Ewropea fil-każ tal-Kummissjoni) sabiex tiddetermina jekk il-prodotti humiex ċertifikati skond l-Ispesifikazzjonijiet Komuni stabbiliti fl-Anness C. L-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jikkomunkaw u jikkoperaw 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***Il-koordinazzjoni tal-programm bejn il-Partijiet**

1. Il-Partijiet għandhom iwaqqfu Kummissjoni Teknika biex teżamina l-implimentazzjoni ta' dan il-Ftehim, komposta mir-rappreżentanti ta' l-Entitajiet ta' Ġestjoni rispettivi tagħhom.

2. Bi prinċipju, il-Kummissjoni Teknika għandha tiltaqa' kull sena u għandha tikkonsulta fuq talba ta' wahda mill-Entitajiet ta' Ġestjoni biex teżamina l-hidma u l-amministrazzjoni tal-Programm ta' l-Ittikketta ta' l-ENERGY STAR, l-Ispesifikazzjonijiet Komuni stabbiliti fl-Anness C, il-kopertura tal-prodotti, u l-progress fil-kisba ta' l-għanijiet ta' dan il-Ftehim.

3. Dawk li mhumiex partijiet (inklużi gvernijiet u rappreżentanti ta' l-industrija oħrajn) jistgħu jattendu l-laqgħat tal-Kummissjoni Teknika bhala osservaturi, kemm-il darba ż-żewġ Entitajiet ta' Ġestjoni ma jiftehmux mod ieħor.

*Artikolu VIII***Ir-Reġistrazzjoni tal-marki ta' l-ENERGY STAR**

1. Il-U.S. EPA, bhala proprjetarja tal-marki ta' l-ENERGY STAR, irreġistrat il-marki fil-Komunità Ewropea bhala *Trade Marks* Komunitarji. Il-Kummissjoni m'għandhiex titlob jew tikseb reġistrazzjoni tal-marki ta' l-ENERGY STAR jew ta' varjazzjoni tal-marki fi kwalunkwe pajjiż.

2. Il-U.S. EPA tintrabat li ma tqisx bhala ksur ta' dawn il-marki l-użu, mill-Kummissjoni jew minn kwalunkwe Parteċipant fil-Programm irreġistrat mill-Kummissjoni, tas-sinjali jew il-marka li jinsabu fl-Anness A skond it-termini ta' dan il-Ftehim.

Artikolu IX

L-infurzar u n-nuqqas ta' konformità

1. Sabiex jitharsu l-marki ta' l-ENERGY STAR, kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura l-użu xieraq tal-marki ta' l-ENERGY STAR fit-territorju tagħha (fit-territorji ta' l-Istati Membri tal-Komunità Ewropea fil-każ tal-Kummissjoni). Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura li l-marki ta' l-ENERGY STAR jintużaw biss fil-forma li tidher fl-Anness A. Kull Entità ta' Ġestjoni għandha tiżgura li l-marki ta' l-ENERGY STAR jintużaw biss bil-mod speċifikat fil-Linji Gwida għall-Użu Xieraq ta' L-Isem u l-Logo Komuni ta' l-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 waħhal il-marki ta' l-ENERGY STAR fuq prodott li mhux konformi ma' l-Ispesifikazzjonijiet stabbiliti fl-Anness C. Dawn l-azzjonijiet għandhom jinkludu, iżda mhumiex limitati għal:

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

(b) permezz ta' konsultazzjonijiet, li 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 ta' l-ENERGY STAR jew l-użu ta' marka mhux konformi minn entità li mhijiex Partecipant fil-Programm. Dawn l-azzjonijiet għandhom jinkludu, iżda mhumiex limitati għal:

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

u

(b) tithegġeg l-entità li ssir Partecipant fil-Programm u tirreġistra l-prodotti kwalifikati.

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

Artikolu X

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

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

2. Emenda għandha tiġi proposta bil-miktub u għandha tkun diskussa fil-laqgħa li jmiss tal-Kummissjoni Teknika, kemm-il darba tkun għet komunikata lill-Entità ta' Ġestjoni l-oħra għall-inqas sittin jum qabel din il-laqgħa.

3. L-emendi għal dan il-Ftehim u d-deċizzjonijiet li jiżdedu l-annessi l-godda għandhom isiru bi qbil reċiproku tal-Partijiet. L-emendi għall-Annessi A, B, u C għandhom isiru skond id-dispożizzjonijiet ta' l-Artikoli XI u XII.

Artikolu XI

Il-proċeduri biex jiġi emendati l-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 ta' l-Artikolu X.

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

Artikolu XII

Il-proċeduri biex jiġi emendat l-Anness C

1. Entità ta' Ġestjoni li tixtieq temenda l-Anness C biex tirrevedi 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 ta' l-Artikolu X, u għandha tinkludi fil-proposta tagħha:

(a) dimostrazzjoni li jirriżulta ffrankar sinifikanti ta' l-enerġija mir-reviżjoni ta' l-Ispesifikazzjonijiet jew miż-żieda tat-tip ta' prodott ġdid;

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

(c) informazzjoni dwar il-protokoll standardizzati ta' l-ittestjar li għandhom jintużaw fl-evalwazzjoni tal-prodott;

(d) evidenza ta' teknoloġija eżistenti li mhi proprjetà ta' hadd li tagħmel possibbli l-iffrankar ta' l-enerġija li huwa effettiv f'termini ta' l-infiq mingħajr ma jkun affettwat ir-rendiment tal-prodott b'mod negattiv;

(e) informazzjoni dwar in-numru stmat tal-mudelli ta' prodott li jilhqu l-ispeċifikazzjoni proposta u s-sehem medju tas-suq irrappreżentat;

(f) informazzjoni dwar il-perspettivi tal-gruppi ta' l-industrija potenzjalment affettwati mill-emenda proposta;

u

(g) data effettiva proposta għall-Ispeċifikazzjonijiet godda, fil-waqt li jitqiesu ċ-ċikli tal-hajja tal-prodott u l-iskedi tal-produzzjoni.

2. L-emendi proposti 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 skond il-paragrafi 1 u 2 ta' l-Artikolu X, l-Entità ta' Ġestjoni l-ohra ("l-Entità ta' Ġestjoni li Toġġezzjona") hija tal-fehma li l-proposta ma tisodisfax ir-rekwiżiti speċifikati fil-Paragrafu 1 hawn fuq jew toġġezzjona mod ieħor għall-proposta, għandha minnufih (normalment sal-Laqgħa li jmiss tal-Kummissjoni Teknika) tgħarraf 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 turi li l-proposta, jekk hija adottata, x'aktarx:

(a) b'mod sproporzjonat u iġust taġti setgħa fis-suq lil kumpanija wahda jew grupp wiehed ta' l-industrija;

(b) timmina l-partecipazzjoni ġenerali ta' l-industrija fil-programm ta' l-ittikkettar ENERGY STAR;

(c) tmur kontra l-ligijiet u r-regolamenti tagħha;

jew

(d) timponi rekwiżiti tekniċi li huma oneruzi.

4. L-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jagħmlu hilitom sabiex jilhqu ftehim dwar l-emenda proposta fl-ewwel laqgħa tal-Kummissjoni Teknika wara l-proposta. Jekk l-Entitajiet ta' Ġestjoni ma jistgħux jilhqu ftehim dwar l-emenda proposta f'din il-laqgħa tal-Kummissjoni Teknika, għandhom jippruvaw jilhqu ftehim bil-miktub qabel il-laqgħa tal-Kummissjoni Teknika li jmiss.

5. Jekk, sa l-aħħar tal-laqgħa tal-Kummissjoni Teknika li jmiss, il-partijiet ma jistgħux jilhqu ftehim, l-Entità ta' Ġestjoni li Tipproponi għandha tirtira l-proposta tagħha; u fir-rigward tal-proposti għar-reviżjoni ta' l-Ispeċifikazzjonijiet eżistenti, it-tip ta' prodott korrispondenti għandu jitneħħa mill-Anness C sad-data li jfithemu bil-miktub l-Entitajiet ta' Ġestjoni. Il-Partecipanti fil-Programm kollha għandhom ikunu mgħarrfa dwar dan it-tibdil u dwar il-proċeduri li għandhom ikunu segwiti biex jiġi implimentat dan it-tibdil.

6. Meta jippreparaw l-Ispeċifikazzjonijiet Komuni jew jirrevedu 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

Id-dispożizzjonijiet ġenerali

1. Programmi oħrajn ta' l-ittikkettar ambjentali mhumiex koperti minn dan il-Ftehim u jistgħu jkunu żviluppatti u adottati minn kwalunkwe Parti.

2. L-attivitajiet kollha li jseħhu taħt dan il-Ftehim għandhom ikunu soġġetti għal-ligijiet u r-regolament applikabbli ta' kull Parti u għad-disponibbiltà ta' fondi u ta' riżorsi approprijati.

3. Ebda haġa f'dan il-Ftehim ma għandha taffettwa d-drittijiet u l-obbligi ta' kwalunkwe parti li johorġu minn kwalunkwe 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' ttwettaq programmi ta' l-ittikkettar fir-rigward tat-tipi ta' prodotti li mhumiex inkluzi fl-Anness C. Minkejja kull dispożizzjoni oħra ta' dan il-Ftehim, ebda Parti ma għandha tostakola l-importazzjoni, l-esportazzjoni, il-bejgħ jew id-distribuzzjoni ta' kwalunkwe prodott għaliex ikun fih il-marki ta' l-użu effiċjenti ta' l-enerġija ta' l-Entità ta' Ġestjoni tal-Parti l-ohra.

Artikolu XIV

Id-dhul fis-sehħ u t-tul

1. Dan il-Ftehim għandu jidhul fis-sehħ fid-data li fiha kull Parti tkun innotifikat lill-ohra bil-miktub li l-proċeduri interni rispettivi tagħha meħtieġa biex jidhul fis-sehħ ikunu tlestew.

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

Artikolu XV

It-terminazzjoni

1. Kwalunkwe Parti tista' tittermina dan il-Ftehim fi kwalunkwe hin billi tliet xhur qabel tavża bil-miktub lill-Parti l-ohra.

2. Fil-kaz li dan il-Ftehim jiġi tterminat jew ma jiġgeddix, l-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jgħarrfu lill-Parteċipanti fil-Programm kollha li jkunu rreġistraw dwar it-tmiem tal-programm kongunt. Barra minn dan, l-Entitajiet ta' Ġestjoni għandhom jgħarrfu lill-Parteċipanti fil-Programm li jkunu rreġistraw li kull Entità ta' Ġestjoni tista' tkompli l-attivitajiet ta' l-ittikkettar taht żewġ programmi individwali separati. F'dan il-kaz il-programm ta' l-ittikkettar tal-Komunità Ewropea ma jużax il-marki ta' l-ENERGY STAR. Il-Kummissjoni għandha tiżgura li hija, l-Istati Membri tal-Komunità Ewropea u kwalunkwe Parteċipant fil-Programm li hi tkun irreġistrat jieqfu milli jużaw il-marki ta' l-ENERGY STAR sad-data miftiehma bil-miktub mill-Entitajiet ta' Ġestjoni. L-obbligi li jinsabu f'dan l-Artikolu XV (2) għandhom jghoddu wara t-terminazzjoni ta' dan il-Ftehim.

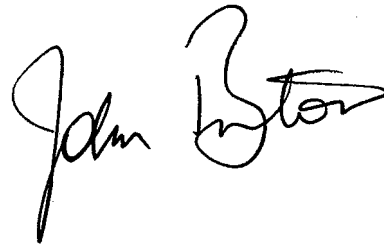
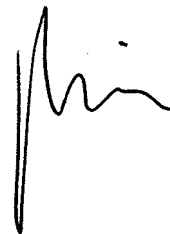
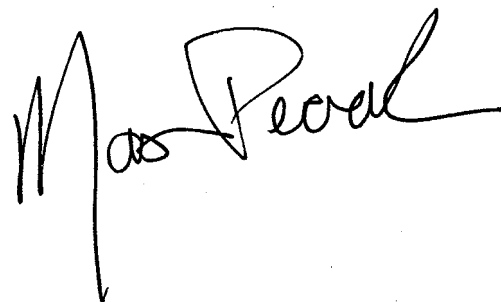
Por la Comunidad Europea
 Za Evropské společenství
 For Det Europæiske Fællesskab
 Für die Europäische Gemeinschaft
 Euroopa Ühenduse nimel
 Για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα
 For the European Community
 Pour la Communauté européenne
 Per la Comunità europea
 Eiropas Kopienas vārdā
 Europos bendrijos vardu
 az Európai Közösség részéről
 Għall-Komunità Ewropea
 Voor de Europese Gemeenschap
 W imieniu Wspólnoty Europejskiej
 Pela Comunidade Europeia
 Za Európske spoločenstvo
 Za Evropsko skupnost
 Euroopan yhteisön puolesta
 För Europeiska gemenskapens vägnar

Por el Gobierno de los Estados Unidos de América
 Za vládu Spojených států amerických
 For regeringen for Amerikas Forenede Stater
 Für die Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika
 Ameerika Ühendriikide valitsuse nimel
 Για την Κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής
 For the Government of the United States of America
 Pour le gouvernement des États-Unis d'Amérique
 Per il governo degli Stati Uniti d'America
 Amerikas Savienoto Valstu valdības vārdā
 Jungtinių Amerikos Valstijų vyriausybės vardu
 az Amerikai Egyesült Államok kormányza részéről
 Għall-Gvern ta' l-Istati Uniti ta' l-Amerika
 Voor de regering van Verenigde Staten van Amerika
 W imieniu rządu Stanów Zjednoczonych Ameryki
 Pelo governo Estados Unidos da América
 Za vládu Spojené štáty americké
 Za vladu Združene države Amerike
 Amerikan yhdysvaltojen hallituksen puolesta
 För Amerikas förenta staters regering

Artikolu XVI

Il-lingwi Awtentiċi

Magħmul f'żewġ originali f'Washington D.C. fl-għoxrin jum ta' Diċembru fis-sena elfejn u sitta fil-lingwa Ċeka, Daniża, Olandiża, Inġliża, Estonjana, Finlandiża, Franċiża, Germaniża, Griega, Ungeriża, Taljana, Latvjana, Litwana, Maltija, Pollakka, Portugiża, Slovakkja, Slovena, Spanjola u Żvediża, u kull waħda minn dawn il-verżjonijiet huma awtentiċi indaq. Fil-kaz ta' diffikoltajiet dwar l-interpretazzjoni, għandu jipprevali l-Inġliż.

ANNEX A

L-ISEM U L-LOGO KOMUNI TA' L-ENERGY STAR

Isem: ENERGY STAR

Logo Komuni:



—

L-ANNEX B

Il-Linji Gwida għall-użu xieraq ta' l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR

L-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR huma marki tal-U.S. EPA. Għalhekk, l-isem u l-Logo Komuni jistgħu jintużaw biss skond dawn il-linji gwida li ġejjin u l-Ftehim ta' Shubija jew il-Formola ta' Reġistrazzjoni tal-Kummissjoni Ewropea ffirmata mill-Parteċipanti fil-Programm ta' l-Ittikettar ta' l-ENERGY STAR. Jekk jogħġbok qassam dawn il-linji gwida lil dawk li fismek se jkunu responsabbli mill-preparazzjoni tal-materjali ta' l-ENERGY STAR.

Il-U.S. EPA, u l-Kummissjoni Ewropea, fit-Territorju ta' l-Istati Membri tal-Komunità Ewropea, jissorveljaw l-użu xieraq ta' l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR. Dan jinkludi l-monitoraġġ ta' l-użu tal-marki fis-suq, u li jiġu kkuntattjati direttament dawk l-organizzazzjonijiet li qed jużawhom hażin jew minghajr awtorizzazzjoni. Il-konsegwenzi ta' l-użu hażin tal-marki jistgħu jinkludu t-terminazzjoni tal-parteċipazzjoni tal-Parteċipant fil-Programm ta' l-Ittikettar ta' l-ENERGY STAR, u, għall-prodotti importati fil-U.S. bl-użu hażin tal-marki, il-possibbiltà ta' konfiska ta' dawk il-prodotti mis-Servizz tad-Dwana ta' l-Istati Uniti.

Il-Linji Gwida Ġenerali

Il-Programm ENERGY STAR huwa shubija bejn in-negozji u l-organizzazzjonijiet fuq naħa waħda u l-Gvern Federali ta' l-Istati Uniti jew il-Komunità Ewropea fuq in-naħa l-oħra. Bħala parti minn din l-ishubija, in-negozji u l-organizzazzjonijiet jistgħu jużaw l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR, bħala parti mill-attivitajiet tagħhom ta' l-użu effiċjenti ta' l-enerġija u ta' l-ambjent.

L-organizzazzjonijiet għandhom jagħmlu ftehim ma' Entità ta' Ġestjoni – l-Aġenzja għall-Protezzjoni ta' l-Ambjent għall-Istati Uniti jew il-Kummissjoni Ewropea għall-UE – biex jużaw il-marki kif provdut 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 jnaqqsu 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 ta' l-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 ta' l-ENERGY STAR fi kwalunkwe isem jew logo iehor tal-kumpanija, isem tal-prodott, isem ta' servizz, isem tad-*domain*, jew titolu tal-paġna tal-Web, u lanqas ma tista' ssir applikazzjoni biex il-Logo Komuni jew l-isem ta' l-ENERGY STAR jew marka simili tkun *trademark*, jew parti minn *trademark* minn kwalunkwe entità minbarra l-U.S. EPA.
2. L-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR ma jistgħu qatt jintużaw f'mod li jiddisprezza lil ENERGY STAR, l-EPA, id-Dipartiment ta' l-Enerġija, il-Komunità Ewropea, il-Kummissjoni Ewropea jew kwalunkwe organizzazzjoni oħra tal-gvern.
3. Il-Logo Komuni ma jista' qatt ikun assoċjat ma' prodotti li ma jikkwalifikawx bħala ENERGY STAR.
4. L-ishab u l-organizzazzjonijiet l-oħrajn awtorizzati huma responsabbli għall-użu li jsir minnhom stess ta' l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR, kif ukoll għall-użu mir-rappreżentanti tagħhom, bħall-aġenzji tar-reklamar u l-kuntratturi ta' l-implimentazzjoni.

L-użu ta' l-Isem ENERGY STAR

- L-isem ENERGY STAR għandu dejjem jidher fittri kbar;
- Is-simbolu tar-reġistrazzjoni ® għandu jintuza ma' l-ewwel darba li l-kliem "ENERGY STAR" jidhru fil-materjal għas-suq ta' l-Istati Uniti;
- u
- Is-simbolu ® għandu dejjem ikun stampat 'il fuq mill-vers (*superscript*);
- M'għandu jkun hemm ebda spazju bejn il-kliem "ENERGY STAR" u s-simbolu ®;
- Is-simbolu ® għandu jkun ripetut f'dokument għal kull titolu ta' kapitulu jew paġna ta' l-Internet.

L-użu tal-Logo Komuni

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

L-uzu 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 jew fuq prodott li jikkwalifika;
- Fil-materjali tal-Punt tax-Xiri;
- Fuq l-imballaġġ ta' prodott li jikkwalifika.

Id-dehra tal-Logo Komuni

Il-US EPA holqot din il-marka biex timmassimizza l-impresjoni viżiva tal-marka u għal skopijiet ta' kuntrast u legibbiltà. Il-marka tinkludi s-simbolu ta' l-ENERGY STAR f'kaxxa bl-isem ENERGY STAR f'kaxxa direttament taht biex tissaħħah il-legibbiltà tas-simbolu. Iz-żewġ blokk huma separati minn rig abjad li huwa ohxon daqs it-tondjatura ġewwa s-simbolu. Il-marka għandha wkoll linja bajda ewlenija li hija wkoll hoxna daqs it-tondjatura ġewwa s-simbolu.

Spazju Vojt

Il-US EPA u l-Kummissjoni ta' l-UE jehtieġu li jkun hemm spazju vojta ta' 333 (1/3) ta' l-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. Il-US EPA u l-Kummissjoni ta' l-UE jirrikjedu li dan l-ispazju 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' tingħata daqs ieħor, izda l-proporzjonijiet għandhom jinżammu. Għal-legibbiltà, nirrakkomandaw li l-marka ma tkunx riprodotta b'wisa' inqas minn 375 ta' pulzier (3/8"; 9.5 mm) għall-istampar. Il-legibbiltà ta' l-ittri ġewwa l-marka għandha tinżamm fuq l-Internet.

Il-Kulur Ippreferit

Il-Kulur Ippreferit 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 huwa 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' minflok jintuża l-iswed.

L-Uzi skorretti tal-Marka

Jekk jogħġbok:

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

Meta tirriproduci l-marka jekk jogħġbok:

- Tagħmilx il-marka bħala kontorn.
- Tuzax marka bajda fuq sfond abjad.
- Tibdilx il-kuluri tal-marka.
- Tghawwiġx il-marka fi kwalunkwe mod.

- Tibdilx il-lock up tal-marka.
- Tqeghidx il-marka fuq immaġini fejn hemm hafna marki oħrajn.
- Iddawwarx il-marka.
- Tissepara ebda wiehed mill-elementi tal-marka.
- Tissostitwixxi ebda parti mill-marka.
- Tuża ebda tipa oħra biex tissostitwixxi parti mill-marka.
- Tivvjolax l-ispazju vojta tal-marka.
- Ixxengilx il-marka.
- Tibdilx id-daqs tal-lock up tal-marka.
- Tissostitwix il-kliem approvat.
- Tuzax 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 ta' l-ENERGY STAR, il-U.S. EPA u l-Kummissjoni ta' l-UE jirrakkomandaw li tintuza xi terminoloġija meta xi hadd jikteb jew jitkellem dwar l-elementi tal-programm.

KORRETT	SKORRETT
Kompjuter li jikkwalifika għall-ENERGY STAR	Kompjuter li huwa konformi ma' l-ENERGY STAR Kompjuter li huwa ċċertifikat 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'riferenza għal firxa ta' prodotti) Tagħmir ENERGY STAR Endorsjat mill-US EPA Li jissodisfa l-istandards ENERGY STAR
L-ISHAB/IL-PARTEĊIPANTI FIL-PROGRAMM	
Shab fl-ENERGY STAR	Kumpanija ENERGY STAR
Il-Kumpanija X, Shab fl-ENERGY STAR	Il-Kumpanija X, kumpanija endorsjata mill-US EPA
Kumpanija li tipparteċipa fl-ENERGY STAR	Bejjiegħ tat-tagħmir ENERGY STAR approvat mill-US EPA
Kumpanija li tippromwovi l-ENERGY STAR	Endorsjat mill-US EPA
Monitors li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR	Il-Programm tal-Monitors ENERGY STAR
L-GHAJN TA' L-AWTORITÀ TAL-GVERN	
Prodotti li kisbu l-ENERGY STAR jipprevjenu l-emissjonijiet ta' gassijiet serra billi jissodisfaw linji gwida stretti dwar l-użu effiċjenti ta' l-enerġija stabbiliti mill-US EPA u l-Kummissjoni ta' l-UE	
L-ENERGY STAR u l-marka ENERGY STAR huma marki rreġistrati fl-Istati Uniti	
L-ENERGY STAR hija marka rreġistrata proprjetà tal-gvern ta' l-Istati Uniti	
IL-LINJI GWIDA DWAR IR-RENDIMENT	
Il-Linji gwida ta' l-ENERGY STAR	L-istandards ta' l-ENERGY STAR
L-ispeċifikazzjonijiet ta' l-ENERGY STAR	Approvat mill-US EPA
Il-livelli tar-rendiment ta' l-ENERGY STAR	Endorsjat mill-US EPA
Programmi volontarji	Ircieva endorsjar ta' l-US EPA

Mistoqsijiet dwar l-użu ta' l-Isem u l-Logo Komuni ta' l-ENERGY STAR

Hotline ta' l-ENERGY STAR

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

Barra mill-Istati Uniti. ċempel: 202-775-6650

Faks: 202-775-6680

www.energystar.gov

IL-KUMMISSJONI EWROPEA

Id-Diretorat-Ġenerali Energija u Trasport

Telefon: +32 2 2985792

Faks: +32 2 2966016

www.eu-energystar.org

ANNEX Ċ

L-ISPEĊIFIKAZZJONIJIET KOMUNI

I. L-ISPEĊIFIKAZZJONIJIET TAL-KOMPJUTER

L-Ispeċifikazzjonijiet tal-Kompjuters li ġejjin għandhom ikunu applikabbli sad-19 ta' Lulju 2007. Ara t-Taqsima VIII għall-Ispeċifikazzjonijiet tal-Kompjuters li għandhom ikunu applikabbli mill-20 ta' Lulju 2007.

A. Definizjonijiet

1. Kompjuter: Desktop, torri jew mini-torri, jew unità li tista' tingarr, inklużi kompjuters desktop *high-end*, kompjuters personali, stazzjonijiet tax-xogħol (*workstations*), kompjuters desktop bin-network, kontrolluri X terminal, u terminals tal-punti ta' bejgħ bl-immnut bbażati fuq il-kompjuter. Biex tikkwalifika, l-unità għandha tkun kapaċi tiegħu l-enerġija minn plagg fil-hajt, iżda dan ma jipprekludix unitajiet li huma kapaċi li jiehdu l-enerġija minn plakka fil-hajt kif ukoll minn batterija. Din id-definizzjoni hija maħsuba primarjament biex tkopri kompjuters mibjugħa għall-uzu fin-negozji jew fid-dar. Din id-definizzjoni ta' kompjuter ma tinkludix kompjuters mibjugħa jew imqiegħda mod ieħor fis-suq bħala "File Server" jew "Server".
2. Monitor: Tubu *cathode-ray* (CRT), wiri fuq panew ċatt (perezempju wiri permezz ta' kristalli likwidi - LCD) jew mekaniżmu ieħor ta' wiri u l-elettronika assoċjata miegħu. Il-monitor jista' jinbiegħ separatament jew ikun integrat fil-qafas tal-kompjuter. Din id-definizzjoni hija maħsuba primarjament biex tkopri monitors standard maħsuba għall-uzu ma' kompjuters. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, madankollu, dan li ġej jista' jitqies ukoll bħala monitor: *mainframe terminals*, u unitajiet ta' wiri fiżikament separati.
3. Sistema tal-kompjuter integrata: Sistemi li fihom il-kompjuter u l-monitor għall-wiri viżwali huma kkombinati f'unità waħda. Dawn is-sistemi għandhom jissodisfaw dawn il-kriterji li ġejjin kollha: mhuwiex possibbli li jitkejjel il-konsum ta' l-enerġija taz-zewġ komponenti separatament; u s-sistema hija konnessa mal-plakka tal-hajt permezz ta' wajer wieħed tad-dawl.
4. Inattività: Perjodu ta' zmien li matulu l-kompjuter ma jkunx qiegħed jintuza mill-utent (perezempju, thaddim tat-tastiera jew ċaqliq tal-maws).
5. Modalità ta' enerġija baxxa jew "sleep": L-istat ta' enerġija mnaqqsa li l-kompjuter jidhol fih wara perjodu ta' inattività.
6. Meta Jerga' Jibda Jahdem: Avveniment ta' l-utent jew ipprogrammat jew avveniment estern jew stimolu li jġiegħel lill-kompjuter li jaqleb mill-modalità ta' enerġija baxxa/sleep għall-modalità attiva tiegħu ta' operat. Ezempji ta' meta jerga' jibda jahdem jinkludu, iżda m'humiex limitati għal, ċaqliq tal-maws, attività tat-tastiera jew it-tagħfis ta' buttuna fuq il-qafas u, fil-każ ta' avvenimenti esterni, stimolu li jitwassal permezz ta' telefon, ta' kontroll mill-bogħod, ta' network, ta' modem tal-kejbil, ta' satellita, eċċ.

B. Il-kwalifikazzjoni tal-prodott għall-ENERGY STAR

1. L-ispeċifikazzjonijiet tekniċi

- (a) Kompjuters: Kompjuter li jikkwalifika għall-ENERGY STAR għandu jissodisfa l-kondizzjonijiet li ġejjin.

Hemm zewġ linji gwida - A u B - li tahtom il-kompjuter jista' jiġi kwalifikat bħala konformi ma' l-ENERGY STAR. Iż-zewġ linji gwida ġew żviluppati biex jipprovdu lill-Parteċipanti fil-Programm bl-għażla li jaffrontaw l-immaniġġar ta' l-enerġija u l-effiċjenza ta' enerġija f'modi differenti.

It-tipi ta' kompjuters li ġejjin għandhom jikkwalifikaw taht il-Linja Gwida A.

- Kompjuters li huma konsenjati bil-kapaċità li jkun fuq networks b'tali il-mod li jistgħu jibqgħu fil-modalità ta' enerġija baxxa/sleep waqt li l-interkonnessjoni tagħhom man-network iżżomm l-abbiltà li twieġeb għad-domandi tan-network.

- Kompjuters li mhumiex konsenjati b'kapacità ta' interkonnessjoni ma' network.
- Kompjuters li huma konsenjati għal ambjent fejn ma jitqabbdux ma' network

L-EPA tistenna li kompjuters mibjugħa jew imqiegħda mod ieħor fis-suq bhala kompjuters personali jridu jikkwalifikaw biss taħt il-Linja Gwida A.

Kompjuters li huma konsenjati bil-kapacità li jkunu fuq networks li fil-preżent jeħtieġu li l-proċessur tal-kompjuter u/jew il-memorja jkunu involuti biex iżommu l-konnessjoni man-network tagħhom waqt li jkunu fil-modalità *sleep* jstgħu jikkwalifikaw taħt il-Linja Gwida B. Kompjuters li jikkwalifikaw taħt il-Linja Gwida B huma mistennija li jzommu funzjonalità identika fuq in-network kemm fil-modalità *sleep* kif ukoll meta mhux f'dik il-modalità.

(i) Il-Linja Gwida A

- (a) Il-kompjuter għandu jidhol fil-modalità *sleep* wara perjodu ta' inattività.
- (b) Jekk il-kompjuter huwa konsenjat bil-kapacità li jkun fuq network, huwa għandu jkollu l-abbiltà li jidhol fil-modalità *sleep* waqt li jkun fuq in-network.
- (c) Jekk il-kompjuter huwa konsenjat bil-kapacità li jkun fuq network, huwa għandu jzomm fil-modalità *sleep* l-abbiltà li jirrispondi għal avveniment biex jerga' jibda jaħdem, diretta jew immirata lejn il-kompjuter waqt li jkun fuq in-network. Jekk l-avveniment biex jerga' jibda jaħdem jeħtieġ li l-kompjuter johroġ mill-modalità *sleep* u jwettaq funzjoni, il-kompjuter għandu jerga' jidhol fil-modalità *sleep* wara perjodu ta' inattività wara t-tlestija tal-funzjoni mitluba. Il-Partecipant fil-Programm jista' juża kull mezz disponibbli biex jikseb l-imġieba deskritta f'din is-subtaqsima.
- (d) Fil-modalità *sleep* il-kompjuter għandu jikkonsma enerġija skond it-Tabella 1.

Tabella 1

Rata massima ta' enerġija kontinwa tal-provvista ta' enerġija (1)	Watts fil-modalità <i>sleep</i>
≤ 200 W	≤ 15 W
> 200 W ≤ 300 W	≤ 20 W
> 300 W ≤ 350 W	≤ 25 W
> 350 W ≤ 400 W	≤ 30 W
> 400 W	10 % tar-rata massima kontinwa ta' konsum

(1) Ir-rata massima kontinwa tal-provvista ta' provvista ta' l-enerġija hija l-valur definit mill-manifattur fl-istruzzjonijiet ta' l-operat provduti mal-prodott.

Kompjuters li dejjem iżommu livell ta' enerġija ta' 15-il watts jew anqas huma konformi mar-rekwiżiti tal-konsum ta' enerġija ta' din l-Ispifikazzjoni, u mhumiex meħtieġa li jinkorporaw il-modalità *sleep* deskritta fit-Taqsima A.

(ii) Il-Linja Gwida B

- (a) Il-kompjuter għandu jidhol fil-modalità *sleep* wara perjodu ta' inattività.
- (b) Jekk il-kompjuter huwa konsenjat bil-kapacità li jkun fuq network, huwa għandu jkollu l-abbiltà li jidhol fil-modalità *sleep* irrISPETTIVAMENT mit-teknoloġija tan-network.
- (c) Fil-modalità *sleep* il-kompjuter għandu jzomm l-abbiltà li jirrispondi għat-tipi kollha ta' talbiet min-network. Ma għandu jkun hemm ebda telf fil-funzjonalità tan-network għall-utent (perezempju, l-funzjonalità tan-network disponibbli lill-utent matul il-modalità *sleep* għandha tkun l-istess bħal dik disponibbli qabel ma' l-kompjuter dahal fil-modalità *sleep*).

- (d) Il-kompjuter fil-modalità *sleep* għandu jikkonsma, mhux aktar minn 15 % tar-rata massima kontinwa ta' enerġija tal-provvista ta' enerġija tiegħu.
- (b) Sistemi Integrati tal-Kompjuter: Sistema integrata tal-kompjuter li tikkwalifika għall-ENERGY STAR għandha tis-sodisfa l-kondizzjonijiet li ġejjin.
- (i) Is-sistema integrata tal-kompjuter għandha tidhol fil-modalità *sleep* wara perjodu ta' inattività.
- (ii) Jekk is-sistema integrata tal-kompjuter hija konsenjata bil-kapaċità li tkun fuq netwerk, għandu jkollha l-abbiltà li tidhol fil-modalità *sleep* waqt li tkun fuq in-netwerk.
- (iii) Jekk is-sistema integrata tal-kompjuter hija konsenjata bil-kapaċità li tkun fuq netwerk, hija għandha iżomm, waqt li tkun fuq il-modalità *sleep*, l-abbiltà li tirrispondi għal avveniment biex terġa' tibda taħdem dirett jew immirat lejn il-kompjuter waqt li jkun fuq in-netwerk. Jekk is-sistema biex jerga' jaħdem teħtieġ li l-kompjuter jorogħ mil-modalità *sleep* u jwettaq funzjoni, is-sistema integrata tal-kompjuter għandha terġa' tidhol fil-modalità *sleep* wara perjodu ta' inattività wara t-tlestija tal-funzjoni mitluba.
- Il-Parteċipant fil-Programm jista' juża kull mezz disponibbli biex jikseb l-imġieba deskritta f'din is-subtaqsima.
- (iv) Sistema integrata tal-kompjuter m'għandhiex tikkonsma aktar minn 35 watts fil-modalità *sleep*. Sistemi integrati tal-kompjuter li dejjem iżommu livell ta' konsum ta' enerġija daqs jew anqas minn 35 watts huma konformi mar-rekwiżiti tal-konsum ta' enerġija ta' dan il-Ftehim u mhumiex meħtieġa li jinkorporaw il-modalità *sleep* deskritta fit-Taqsima I.A.
2. Issettjar tal-konsenja: Sabiex jiġi żgurat li l-akbar numru ta' utenti jiehdu vantaġġ mill-istat ta' enerġija baxxa/*sleep*, il-Parteċipant fil-Programm għandu jibgħat il-kompjuters tiegħu u/jew is-sistemi integrati tal-kompjuter bil-karatteristika ta' l-amministrazzjoni ta' l-enerġija funzjonabbli. Il-hin li fih għandu jopera għandu jkun issettjat minn qabel għal anqas minn 30 minuta. (L-EPA tirrakkomanda li l-hin issettjat minn qabel għandu jkun bejn 15 u 30 minuta). L-utent għandu jkun jista' jibdel l-issettjar tal-hin jew li jwaqqaf il-modalità *sleep*/enerġija baxxa.
3. Sistemi ta' operat: L-attivazzjoni xierqa tal-mod tal-kompjuter enerġija baxxa/*sleep* tipikament tistrieħ fuq l-istallazzjoni u l-użu ta' verżjoni partikolari ta' sistema ta' operat. Jekk kompjuuter huwa konsenjat minn Parteċipant fil-Programm b'sistema waħda ta' operat jew aktar, il-kompjuuter għandu jkun kapaċi li jidhol u li jirkupra għal kollox mill-modalità ta' enerġija baxxa/*sleep* waqt li jkun qed jaħdem f'għallinqas waħda minn daww is-sistemi ta' operat. Jekk il-kompjuuter mhuwiex konsenjat b'software ta' sistema ta' operat, il-Parteċipant fil-Programm għandu jispjefika b'mod ċar liema mekkanizmu jagħmel il-kompjuuter konformi ma' l-ENERGY STAR. Ukoll, jekk xi software speċjali, *hardware drivers*, jew utilitajiet huma meħtieġa għall-attivazzjoni xierqa u u r-ritorn tal-modalità *sleep*, dawn għandhom ikunu stallati fil-kompjuuter. Il-Parteċipant fil-Programm għandu jinkludi din l-informazzjoni fil-letteratura tal-prodott (pereżempju, il-manwal ta' l-utent jew il-paġni tad-*data*) u/jew fuq il-websajt tiegħu ta' l-Internet. Il-kliem tal-fuljetti u r-reklami għandhom ikunu b'tali mod li jiġu evitati dikjarazzjonijiet li jqarrqu.
4. Kontroll tal-Monitor: Il-kompjuuter għandu jinkludi mekkanizmu jew aktar minn mekkanizmu wiehed li permezz tiegħu jkun jista' jattiva l-modi ta' enerġija baxxa ta' monitor li jikkwalifika għall-ENERGY STAR. Il-Parteċipant fil-Programm għandu jispjefika b'mod ċar fil-letteratura tal-prodott il-mod li bih il-kompjuuter tiegħu jista' jikkontrolla l-monitors li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR, u kwalunkwe ċirkostanzi speċjali li għandhom jeżistu sabiex jitwet-taq l-immaniġġar ta' l-enerġija tal-monitor. Il-Parteċipant fil-Programm għandu jissettja l-kompjuuter biex jattiva għall-ewwel darba l-enerġija baxxa tal-monitor jew il-modalità *sleep* fi żmien 30 minuta ta' inattività ta' l-utent. Il-Parteċipant fil-Programm għandu wkoll jissettja l-hin għal-livell li jmiss ta' l-imaniġġar ta' l-enerġija b'dak il-mod li l-monitor jidhol fit-tieni modalità ta' enerġija baxxa jew "*Deep sleep*" fi żmien 60 minuta ta' inattività. It-total magħdud tal-hin jiet għaż-żewġ modi ta' enerġija baxxa m'għandux jeċċedi s-sittin minuta. Il-Parteċipant fil-Programm jista' jagħ-žel li jissetta l-kompjuuter biex jattiva l-monitor sabiex jidhol fit-tieni modalità ta' enerġija baxxa jew *Deep sleep* direttament fi hdan 30 minuta ta' inattività.

L-utent għandu jkun jista' jbidel l-issettjar tal-hin jew iwaqqaf il-modi ta' enerġija baxxa għall-kontroll tal-monitor. Din il-ħtieġa għall-kontroll tal-monitors ma tgħoddx għal sistemi integrati ta' kompjuuter. Iżda, sistemi integrati ta' kompjuuter li huma mqiegħda fis-suq u mibjugħa bhala parti minn sistema ta' *docking* għandu jkollhom il-kapaċità li jikkontrollaw awtomatikament l-enerġija ta' monitor konness esternament.

Ċ. Il-Linji Gwida għat-Test tal-Kompjuters li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR

1. Kundizzjonijiet tat-Test: Hawn taht jinsabu l-kondizzjonijiet ambjentali tat-test li għandhom jiġu stabbiliti meta jitwettaq il-kejl ta' l-enerġija. Dawn huma meħtieġa biex jiġi żgurat li fatturi barranin ma jaffettwawx ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test ikun jistgħu jiġu riprodotti aktar tard.

Impedenza tal-linja: < 0,25 ohm

Distorsjoni armonika totali: < 5 %

Vultaġġ:

Vultaġġ tad-dhul AC ⁽¹⁾: 115 VAC RMS +/- 5 V RMS

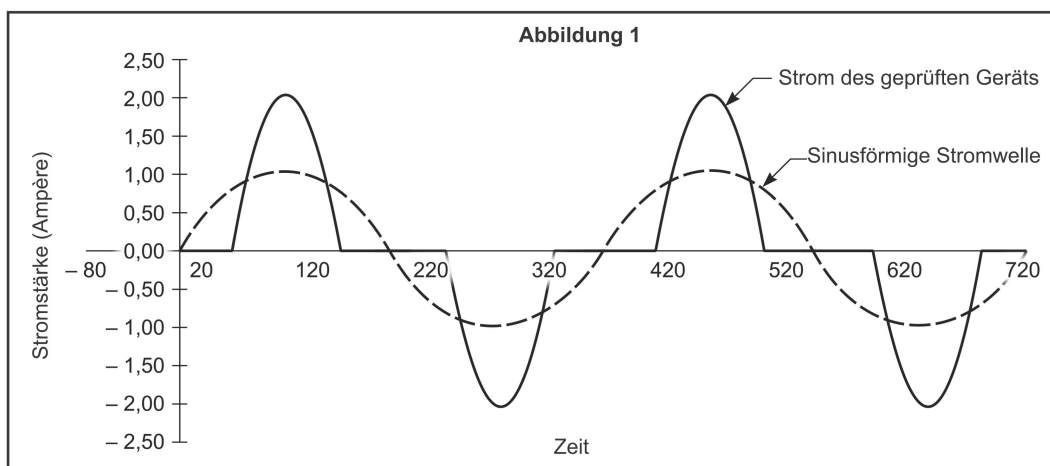
Frekwenza tad-dhul AC ⁽²⁾:

Temperatura Ambjentali: Temperatura Ambjentali: 25 grad C +/- 3 grad C

2. Apparat ta' l-Ittestjar: Ir-riżultat finali mixtieq hu li jitkejjel eżattament il-konsum VERU ta' enerġija ⁽³⁾ tal-mekkaniżmu jew monitor. Dan jirrikjedi l-użu ta' watt-miter RMS veru. Hemm hafna watt-meters mnejn wiehed jagħżel, iżda l-manifatturi jridu joqogħdu attenti fl-għażla tal-mudell xieraq. Il-fatturi li ġejjin għandhom ikunu kkunsidrati meta wiehed jixtri miter u biex jiġi ppreparat it-test attwali.

Fattur Crest:

Verżjoni ta' qabel tal-proċedura ta' l-ittestjar ta' l-ENERGY STAR kienet tinkludi l-htieġa li l-manifatturi jutilizzaw watt-miter b'fattur crest akbar minn 8. Kif giġbu l-attenzjoni diversi Partecipanti fil-Programm, dan ma kienx rekwiżit utli jew relevanti. Il-paragrafi li ġejjin huma maħsuba biex jiddiskutu l-kwistjonijiet li għandhom x'jaqsmu mal-fattur crest u biex jiċċaraw l-intenzjoni tad-dikjarazzjoni inizjalment skorretta. Sfortunatament, sabiex jiġi rimedjat l-iżball, il-programm ENERGY STAR ma jistax jipprovi l-htieġa ta' apparat speċifiku. L-ittestjar huwa arti daqs kemm huwa xjenza, u l-manifatturi u dawk li jittestjaw għandhom jeżerċitaw il-ġudizzju tagħhom u jużaw nies li huma kapaci sew fil-kwistjonijiet ta' l-ittestjar, biex jagħżlu l-miter adattat.



⁽¹⁾ Jekk il-prodotti għandhom jinbiegħu fl-Ewropa jew l-Asja, l-ittestjar għandu jitwettaq ukoll fil-vultaġġ u l-frekwenza xierqa rratati mill-magna. Per eżempju, prodotti maħsuba għal swieq Ewropej jistgħu jiġu ttestjati f'230 V u 50 Hz. Il-logo m'għandux jintwera fuq prodotti mibgħuta lejn l-Ewropa jew l-Asja jekk l-apparat ma jkunx konformi mal-htieġiet ta' enerġija tal-Programm fil-kondizzjonijiet ta' vultaġġ u frekwenza lokali.

⁽²⁾ Ibid.

⁽³⁾ Enerġija reali 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 tinxtgħel huwa dejjem anqas minn 1,0, għalhekk l-enerġija reali hija dejjem anqas mill-enerġija apparenti

To begin, it is important to understanding that devices which contain switching power supplies draw current in a waveform different from typical sinusoidal current ⁽¹⁾. Figure 1 shows the typical current waveform for a typical switched electronic device. Filwaqt li kwazi kull watt-miter jista' jkejjel forma ta' mewġa standard ta' kurrent, huwa aktar diffiċili li tagħzel watt-miter meta kurrent f'forom ta' mewġ irregolari jkun involut.

Huwa kritiku li l-watt-miter magħżul ikun kapaci li jaqra kurrent miġbud minn mekkaniżmu minghajr ma johloq tghawwiġ intern fil-quċcata (jiġifieri jaqta' l-quċcata tal-mewġa tal-kurrent.) Dan jehtieg revizzjoni tal-fattur *crest* tal-miter ⁽²⁾, u l-firxiet ta' kurrent disponibbli fuq il-miter. Meters ahjar ikollhom fatturi *crest* għola u aktar għażliet ta' firxiet tal-kurrent.

Meta tipprepara t-test, l-ewwel pass huwa li tistabbilixxi l-quċcata tal-kurrent (amps) assoċjata mal-mekkanizmu li jkun qed jitkejjel. Dan jista' jitwettaq bl-użu ta' ossilloskopju. Imbagħad għandha tingħazel firxa ta' kurrent li tippermetti lill-miter jirreġistra l-quċcata tal-kurrent. Speċifikament il-valur shih ta' l-iskala tal-firxa tal-kurrent magħżula multiplikata bil-fattur *crest* tal-miter (għall-kurrent) għandu jkun għola mill-qari tal-quċcata tal-kurrent mill-ossilloskopju. Pereżempju, jekk il-watt-miter ikollu fattur *crest* ta' 4, u l-firxa tal-kurrent tiġi ssettjata fi 3 amps, il-miter jista' jirreġistra spikes sa 12-il amp. Jekk il-quċcata mkejjla tal-kurrent tkun biss 6 amps, il-miter għandu jkun sodisfaċenti. It-thassib l-iehor li wiehed għandu jkun konxju minnu huwa li jekk il-firxa tal-kurrent tiġi ssettjata għolja wisq sabiex tirreġistra quċcata tal-kurrent, din tista' titlef l-eżattezza fil-kejl tal-kurrent mhux fil-quċcata. Għalhekk, huwa mehtieg xi bilanċjar delikat. Għal darb'ohra, b'aktar għażliet ta' firxa ta' kurrent u fatturi *crest* għola jkolluk riżultati ahjar.

Reazzjoni għall-frekwenza:

Kwistjoni ohra li għandek tikkonsidra meta tagħzel watt-miter hija rata tar-reazzjoni għall-frekwenza tal-miter. Apparat elettroniku li fih provvisti ta' enerġija bis-swiċċ johloq armonika (armonika bil-fart tipikament sal-21 post). Din l-armonika għandu jingħata kont tagħha fil-kejl ta' l-enerġija nkella l-konsum ta' watts ma jkunx ezatt. Għalhekk, il-programm ENERGY STAR jirrakkomanda lill-manifatturi jixtru watt-meters li għandhom reazzjoni għall-frekwenza ta' l-anqas ta' 3 kHz. Dan jagħti kont għall-armonika sal-50 post u huwa rakkomandat mill-IEC 555.

Rizoluzzjoni:

Probabbilment il-manifatturi jkunu jridu miter li jista' jipprovdi riżoluzzjoni ta' 0.1 W.

Eżattezza:

Fattur ieħor li wiehed għandu jikkonsidra huwa l-eżattezza li tirriżulta li inti tkun kapaci tikseb. Il-katalogi u l-folji ta' speċifikazzjoni għall-watt-meters tipikament jipprovdu informazzjoni dwar l-eżattezza tal-qari ta' l-enerġija li tista' tinkiseb f'firxiet differenti ta' ssettjar. Jekk tkun qed tkejjel prodott li huwa viċin hafna għall-konsum massimu ta' enerġija għall-mod li jkun qed jiġi ttestjat, ikolluk bzonn li tistabbilixxi test li jipprovdi eżattezza akbar.

Kalibrizzjoni:

Il-watt-meters għandhom ikunu kalibrati kull sena biex iżommu l-eżattezza tagħhom..

3. Metodu tat-test: Il-manifatturi għandhom ikejlu l-konsum medju ta' enerġija tal-mekkanizmi meta jkunu fil-modi mitfija jew ta' enerġija baxxa. Dan għandu jsir billi jitkejjel il-konsum ta' enerġija matul perjodu ta' siegħa. Il-konsum ta' enerġija li jirriżulta jista' jiġi diviz b'siegħa biex tiġi kkalkolata l-medja ta' watts.

Kejl ta' l-enerġija għall-modi ta' ffrankar ta' enerġija: Dan it-test għandu jitwettaq għal kull wiehed mill-modi ta' ffrankar ta' enerġija (pereżempju, enerġija baxxa, mitfi, *stand-by*, *rqad*) applikabbli għal mekkaniżmu partikolari għall-kwalifikazzjoni ENERGY STAR. Qabel ma jibda dan it-test, il-magna għandha tkun ġiet iplaggjata flinja hajja ta' enerġija iżda mitfija u stabbilizzata f'kondizzjonijiet ambjentali tal-kamra għal ta' l-anqas 12-il siegħa. Watt-miter adattat għandu jkun flinja mal-magna, lest biex jagħti indikazzjoni eżatta tal-konsum ta' enerġija tal-magna minghajr tfixkil tas-sors ta' enerġija. Dan il-kejl jista' jsir sekwenzjalment mal-kejl ta' enerġija fil-Modalità Mitfija; iż-żewġ testijiet flimkien ma għandhomx jiehdu aktar minn 14-il siegħa biex jitwettqu, inkluż il-hin mehtieg għall-magna biex tiġi pplaggjata u mitfija.

⁽¹⁾ Il-fattur *crest* ta' watt-miter huwa ta' spiss ipprovdut kemm għall-kurrent kif ukoll għall-vultaġġ. Għall-kurrent huwa l-proporzjon tal-quċcata tal-kurrent għall-kurrent RMS f'firxa speċifika ta' kurrent. Meta jingħata biss fattur *crest* wiehed, dan huwa normalment għall-kurrent. Il-medja tal-watt-miter reali RMS għandu fattur *crest* fil-firxa ta' 2:1 sa 6:1

⁽²⁾ fn Il-fattur *crest* ta' watt-miter huwa ta' spiss ipprovdut kemm għall-kurrent kif ukoll għall-vultaġġ. Għall-kurrent huwa l-proporzjon tal-quċcata tal-kurrent għall-kurrent RMS f'firxa speċifika ta' kurrent. Meta jingħata biss fattur *crest* wiehed, dan huwa normalment għall-kurrent. Il-medja tal-watt-miter reali RMS għandu fattur *crest* fil-firxa ta' 2:1 sa 6:1

Ixgħel il-mekkanizmu, u hallieh għaddej miċ-ċiklu biex jishon. Wara li l-hin *default* għall-modalità ta' ffrankar ta' enerġija jkun għadda, aqra u rrekordja l-indikazzjoni tal-miter tal-watts fis-siegħa u l-hin (jew ibda l-istopwatch jew it-tajmer). Wara siegħa, erġa' aqra u rrekordja l-indikazzjoni ta' watts fis-siegħa. Id-differenza bejn iż-żewġ qari tal-miter ta' watts fis-siegħa hija l-użu ta' enerġija tal-mod f'enerġija baxxa; iddividi b'siegħa biex tikseb il-medja tar-rata ta' l-enerġija.

II. L-ISPEĊIFIKAZZJONIJIET TAL-MONITOR TAL-KOMPJUTER

A. Definizjonijiet

1. Il-Monitor tal-Kompjuter (li wkoll issir referenza għalih bhala "Monitor"): Prodott elettroniku, disponibbli kummerċjalment, bi skrin tal-wirja u l-elettronici assoċjati miegħu, magħluqa f'kaxxa waħda li tista' turi informazzjoni prodotta minn kompjuter permezz ta' *input* jew *inputs*, bhal VGA, DVI, u/jew IEEE 1394. Il-monitor normalment jiddependi fuq tubu *cathode-ray* (CRT), wiri bil-kristalli likwidi (LCD), jew tagħmir iehor tal-wirja. Din id-definizzjoni hija maħsuba primarjament biex tkopri monitors standard maħsuba għall-użu ma' kompjuters. Biex jikkwalifika, il-monitor tal-kompjuter għandu jkollu daqs djaġonali ta' l-iskrin li jista' jidher ta' akbar minn 12-il pulzier u għandu jkun jista' jiehu l-enerġija minn plagg ta' mal-hajt ta' l-AC separata jew unità tal-batterija li tinbiegħ b'adattur ta' l-AC. Il-monitors tal-kompjuter li għandhom *tuner/receiver* jistgħu jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR taht din l-ispeċifikazzjoni kemm-il darba jitqiegħdu fis-suq u jinbiegħu lill-konsumaturi bhala monitors tal-kompjuter (jiġifieri l-enfasi tkun fuq il-monitor tal-kompjuter bhala l-funzjoni ewlenija) jew bhala monitors tal-kompjuter u televixins b'funzjoni doppja. Izda, il-prodotti li għandhom kapacità ta' *tuner/receiver* u ta' kompjuter li jitqiegħdu fis-suq u jinbiegħu bhala televixins mhumiex inkluzi f'din l-ispeċifikazzjoni.
2. Modalità Mixgħula/Energija Attiva: Il-prodott huwa konness ma' sors ta' l-enerġija u jipproduċi immagini. Ir-rekwizit ta' l-enerġija f'din il-modalità huwa tipikament akbar mir-rekwizit ta' l-enerġija fil-modalitajiet *Sleep* u Mitfi.
3. Il-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa: L-istat ta' enerġija mnaqqsa li jidhol fih il-monitor tal-kompjuter wara li jirċievi istruzzjonijiet minn kompjuter jew minn funzjonijiet oħrajn. Skrin vojta u tnaqqis fil-konsum ta' l-enerġija jikkarakterizzaw din il-modalità. Il-monitor tal-kompjuter imur lura għall-Modalità Mixgħula bil-kapaċità shiħa ta' rendiment meta jissensja talba minn utent/kompjuter (eż., l-utent iċaqlaq il-maws jew jagħfas buttuna fuq it-tastiera).
4. Il-Modalità Mitfija/Energija *Standby*: Il-modalità bil-konsum l-aktar baxx ta' l-enerġija li ma tistax tkun mitfija (influenzata) mill-utent u li tista' tippersisti għal hin indefinit meta monitor tal-kompjuter huwa konness mal-provvista ewlenija ta' l-enerġija u wżat skond l-istruzzjonijiet tal-manifattur. Għall-ghanijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, il-Modalità Mitfija hija definita bhala l-istat ta' l-enerġija meta l-prodott huwa konness ma' sors ta' l-enerġija, ma jipproduċix immagini, u qed jistenna li jinxtgħel għall-Modalità Mixgħula permezz ta' sinjal dirett minn utent/kompjuter (eż., l-utent jagħfas il-buttuna li tixgħel) (!).
5. Il-Modalità Mitfija manwalment (*Hard Off*): Kondizzjoni meta l-prodott għadu pplaggjat fil-mejn, iżda gie maqluġ minn sors ta' l-enerġija esterna. Din il-modalità normalment tiġi attivata mill-konsumatur permezz ta' interrutur manwali ta' l-enerġija (*hard off switch*). Meta jkun f'din il-modalità, il-prodott ma jihux enerġija u normalment meta jitkejjel bil-miter juri 0 watts.
6. Skonnettjat: Il-prodott gie splaggjat mill-mejn u għalhekk ma huwa konness ma ebda sors estern ta' l-enerġija.

B. Il-Prodotti li Jikkwalifikaw

Sabiex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, mudell ta' monitor tal-kompjuter għandu jilhaq id-definizzjoni fit-Taqsima A, u r-rekwiziti ta' l-ispeċifikazzjoni provduti fit-Taqsima II. C, hawn taht. Kif huwa spjegat fit-Taqsima II.A.1, din l-ispeċifikazzjoni ma tkoprix prodotti bil-kapaċità ta' kompjuter li huma mqiegħda fis-suq u mibjugħa bhala televixins.

Ċ. L-Ispeċifikazzjonijiet dwar l-użu effiċjenti ta' l-enerġija għall-Prodotti li Jikkwalifikaw

Huma biss dawk il-prodotti elenkati fit-Taqsima II. B li jilhqu dawn il-kriterji li ġejjin, li jstgħu jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR.

Mudelli bi Skrin Wiesa': il-mudelli bi Skrin Wiesa' (eż., 16:9, 15:9, eċċ.) huma eliġibbli biex jiksbu l-ENERGY STAR, kemm-il darba jissodisfaw ir-rekwiziti ta' l-użu effiċjenti ta' l-enerġija f'dawn l-ispeċifikazzjonijiet. M'hemm x speċifikazzjonijiet separati għall-mudelli bi skrin wiesa' u għalhekk, għandhom jissodisfaw it-Taqsimiet II.C.1 u II.C.2, hawn taht:

(!) fn Din id-definizzjoni hija konsistenti ma' IEC 62301: Tagħmir Elettriku tad-Dar – Kejl ta' l-Energija *Standby* minn Marzu 2004.

1. Modalità Mixghula/Energija Attiva: Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, il-mudelli tal-monitor tal-kompjuter m'għandhomx jeċċedu din l-ekwazzjoni għall-konsum massimu attiv ta' l-enerġija: Jekk $X < 1$ megapixel, allura $Y = 23$; Jekk $X > 1$ megapixel, allura $Y = 28X$. Y hija espressa f'watts u miżjuda jew imnaqqsa sa l-eqreb numru sħiħ u X huwa n-numru ta' megapixels f'forma decimali (eż., $1,920,000$ pixels = 1.92 megapixels). Pereżempju, il-konsum massimu ta' l-enerġija għal monitor tal-kompjuter li għandu riżoluzzjoni ta' $1\,024 \times 768$ (jew 7.8 megapixels) ikun $Y = 23$ watts u għal monitor tal-kompjuter li għandu riżoluzzjoni ta' $1\,600 \times 1\,200$ ikun $28(1.92) = 53.76$ jew 54 meta mnaqqas jew miżjud għall-eqreb numru.

Biex monitor tal-kompjuter jikkwalifika bhala ENERGY STAR, għandu jkun ittestjat skond il-protokoll deskritt fit-Taqsima II. D, Il-Metodoloġija tat-Test.

2. Il-Modalitajiet Sleep u Mitfi

- (a) Il-livelli tal-konsum massimu ta' l-enerġija għall-modalitajiet Sleep u Mitfi huma providuti fit-Tabella 2 hawn taht. Il-monitors tal-kompjuter li jistgħu jkollhom aktar minn Modalità wahda Sleep (jigifieri Sleep u Deep Sleep) għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti tal-Modalità Sleep hawn taht f'dawn il-modalitajiet kollha. Pereżempju, monitor tal-kompjuter ittestjat b'4 watts f'Sleep u f'2 watts f'Deep Sleep ma jikkwalifikax għalix wiehed mill-Modalitajiet Sleep jeċċedi \dot{z} -2 watts.
- (b) L-Eċċezzjoni tal-Modalità Sleep: Il-monitors tal-kompjuter li għandhom il-kapaċità jipproċedu awtomatikament mill-Modalità Mixghula/Energija Attiva għal Modalità Mitfija/Energija Standby ta' 1 jew inqas iħarsu dawn ir-rekwiżiti tal-konsum ta' l-enerġija. Il-Modalità Mitfija/Energija Standby tal-monitor tal-kompjuter għandhom ikunu attivi fi żmien 30 minuta mill-inattività ta' l-utent jew kif definit mod ieħor fil-verżjonijiet futuri ta' l-Ispesifikazzjonijiet għall-Kompjuter. Meta terġa' tibda l-attività ta' l-utent, (eż l-utent iċaqlaq il-maws jew jagħfas buttuna fuq it-tastiera), il-monitor tal-kompjuter għandu jmur lura għall-kapaċità sħiħa ta' l-operat. Fi kliem ieħor, il-Modalità Sleep mhijiex meħtieġa jekk il-monitor tal-kompjuter jista' jipproċedi mill-Modalità Mixghula/Energija Attiva għal Modalità Mitfija/Energija Standby u jissodisfa r-rekwiżiti ta' l-ENERGY STAR fil-Modalità Mitfija/Energija Standby.

Tabella 2:

L-użu effiċjenti tal-kriterji ta' l-enerġija għall-modalitajiet Sleep u Mitfi

Il-Modalità Sleep	≤ 2 watts
Il-Modalità Mitfija	≤ 1 watt

- (c) Il-facilitazzjoni tal-Modalità Sleep: L-iffrankar ta' l-enerġija mill-Modalità Sleep tal-monitor tal-kompjuter jista' jinkiseb biss jekk din il-modalità li tiffranka l-enerġija tiġi attivata. Il-hinijiet ta' l-iffacilitar u ta' default jitmexxew mill-kompjuter; fejn possibbli (eż., fejn il-manifattur tal-monitor għandu relazzjoni kummerċjali ma' manifatturi speċifiċi tal-kompjuters, jew fejn il-manifattur tal-monitor ibiegh ukoll il-prodotti tal-kompjuter jew prodotti f'pakkett tiegħu stess), il-manifattur tal-monitor għandu jiżgura li l-monitors tal-kompjuter li huma kwalifikati bhala ENERGY STAR għandhom il-Modalità Sleep iffacilitata meta jiġu konsenjati lill-klijenti. Ukoll, il-kompjuter għandu jixgħel il-Modalità Sleep tal-monitor tal-kompjuter fi żmien 30 minuta ta' inattività ta' l-utent jew kif definit mod ieħor. Jekk xi monitor tal-kompjuter għandu l-kapaċità jipproċedu awtomatikament mill-Modalità Mixghula/Energija Attiva għall-Modalità Mitfija/Energija Standby, allura, b' mod li huwa konsistenti mar-rekwiżiti tal-Modalità Sleep, il-Modalità Mitfija/Energija Standby tal-monitor tal-kompjuter għandha tkun attivata fi żmien 30 minuta ta' inattività ta' l-utent jew kif definit mod ieħor.

D. Il-Metodoloġija tat-Test

L-Istettjar, il-Metodoloġija u d-Dokumentazzjoni ta' l-Ittestjar tal-Prodott: Il-metodi ta' l-ittestjar u tal-kejl hawn taht jagħmlu riferenza għal speċifikazzjonijiet ippubblikati mill-Video Electronics Standards Association (VESA) [l-Għaqda ta' l-Istandards ta' l-Elettronika tal-Vidjo], il-Kumitat tal-Metroloġija tal-Wiri u l-International ElectroTechnical Commission (IEC) [Il-Kummissjoni Elettronika Internazzjonali], u jissupplimentaw dawk il-linji gwida fejn meħtieġ b'metodi żviluppatti b'kooperazzjoni ma' l-industrija tal-monitors tal-kompjuter.

Il-manifatturi huma meħtieġa jwettqu testijiet u jicċertifikaw huma stess dawk il-mudelli tal-prodotti li jissodisfaw il-linji gwida ta' l-ENERGY STAR. Il-familji tal-mudelli tal-monitors tal-kompjuter li huma mibnija fuq l-istess qafas u huma identiċi f'kull aspett hlief il-kaxxa u l-kulur jistgħu jkunu kwalifikati permezz ta' sottomissjoni tad-data tat-test għal mudell wiehed rappreżentattiv. Bl-istess mod, il-mudelli li għadhom l-istess jew li huma differenti biss fil-finish minn dawk mibjugħa fis-sena ta' qabel jistgħu jibqgħu kwalifikati mingħajr is-sottomissjoni ta' data tat-test ġdida, jekk l-ispeċifikazzjoni tibqa' l-istess.

Ir-rekwiżit ta' l-enerġija għandu jkun imkejjel mill-plagg jew mis-sors ta' l-enerġija tal-prodott li qed jiġi ttestjat. Il-konsum reali medju tal-monitor tal-kompjuter għandu jitkejjel waqt il-Modalità Mixgħula/Enerġija Attiva, il-Modalità *Sleep* / Enerġija Baxxa, u l-Modalità Mitfija/Enerġija *Standby*. Meta jsir il-kejl għaċ-ċertifikazzjoni proprja ta' mudell ta' prodott, il-prodott li qed jiġi ttestjat għandu għall-ewwel ikun fl-istess kondizzjoni (eż., konfigurazzjoni u *settings*) bhal meta jkun konsenjat lill-klijent, kemm-il darba ma jridux isiru aġġustamenti skond l-istruzzjonijiet hawn taht.

Biex ikun zgurat mezz konsistenti biex jitkejjel il-konsum ta' l-enerġija tal-prodotti elettronici, għandu jkun segwit dan il-protokoll li ġej, li għandu tliet komponenti ewlenin:

L-Issettjar u l-Kondizzjonijiet ta' l-Ittestjar tal-Prodott: Fit-Taqsimiet 1(a) sa (h) hawn taht, hemm deskritt fil-qosor il-kondizzjonijiet ta' l-ambjent tat-test u l-protokoll tal-kejl li għandhom ikunu rispettati meta jsiru l-kejl ta' l-enerġija.

Il-Metodoloġija ta' l-Ittestjar tal-Prodott: Il-passi attwali tat-test biex titkejjel l-enerġija waqt il-Modalità Mixgħula/Enerġija Attiva, il-Modalità *Sleep* / Enerġija Baxxa, u l-Modalità Mitfija/Enerġija *Standby* huma providuti fit-Taqsima 2(a), hawn taht.

Id-Dokumentazzjoni ta' l-Ittestjar tal-Prodott: Ir-rekwiżiti tad-dokumentazzjoni għall-prezentazzjoni tad-*data* tal-prodott ikkwalifikat jinsabu fid-dettall fit-Taqsima 3, hawn taht.

Dan il-protokoll jizgura li l-fatturi barranin ma jaffettwawx b'mod avvers ir-rizultati tat-test u jistgħu jkunu riprodotti b'mod konsistenti. Il-manifatturi jistgħu jagħzlu li juzaw laboratorju intern jew wiehed indipendenti biex jipprovdi r-rizultati tat-test.

1. L-Issettjar u l-Kondizzjonijiet ta' l-Ittestjar tal-Prodott

(a) Kundizzjonijiet tat-Test: Il-Kriterji Ġenerali

Il-Vultaġġ tal-Provvista (1):	L-Ewropa:	230 (± 1 %) Volts AC, 50 Hz (± 1 %)
	L-Amerka ta' Fuq:	115 (± 1 %) Volts AC, 60 Hz (± 1 %)
	L-Awstralja/New Zealand:	230 (± 1 %) Volts AC, 50 Hz (± 1 %)
	Ġappun:	100 (± 1 %) Volts AC, 50 Hz (± 1 %)/60 Hz (± 1 %)
Id-Distorsjoni Armonika Totali (Vultaġġ):	< 2 % THD	
Temperatura Ambjentali:	20 °C ± 5 °C	
Umdità Relattiva:	30 – 80 %	
Impedenza tal-linja:	< 0,25 ohm	

(1) Fn Il-Vultaġġ tal-Provvista: Il-manifatturi għandhom jittestjaw il-monitors tal-kompjuter tagħhom fuq bażi tas-suq fejn se jinbiegħu l-mudelli. Il-manifatturi għandhom jizguraw li l-prodotti li jikkwalifikaw imqiegħda fis-suq u mibjugħa f'kwalunkwe reġjun bhala ENERGY STAR ma jeċċedux il-livelli ta' l-enerġija ddikjarati fil-formola ta' l-Infurmazzjoni dwar il-Prodott li jikkwalifika (QPI - *Qualifying Product Information*) (u mahżuna fid-*database* ta' l-ENERGY STAR) fil-kondizzjonijiet standard tal-vultaġġ u l-frekwenza tal-mejn ta' dak ir-reġjun. Għat-tagħmir mibjugħ f'bosta swieq internazzjonali u għalhekk mogħti rata f'bosta vultaġġi tad-dhul, il-manifattur għandu jittestja fi u jirrapporta kull vultaġġ u livell ta' konsum ta' l-enerġija rilevanti jekk bi hsiebu jirreġistra l-prodott bhala ENERGY STAR fis-swieq rispettivi. Per eżempju, manifattur li qed jikkonsenja l-istess mudell ta' monitor tal-kompjuter fl-Istati Uniti u fl-Ewropa għandu jkejjel u jirrapporta l-konsum ta' l-enerġija ta' Mixgħul, *Sleep*, u Mitfi kemm f'115 Volts/60 Hz kif ukoll f'230 Volts/50 Hz.

(Referenza IEC 62301: Tagħmir Elettriku tad-Dar – Kejl ta' l-Enerġija *Standby*, it-Taqsimiet 3.2, 3.3 u l-Kejl tal-Panel Ġatt tal-Wiri tal-VESA (FPDM - *Flat Panel Display Measurements*) Standard 2.0, it-Taqsima 301-2)

(b) Il-Kondizzjonijiet tal-Kamra Mudlama: Meta jsir il-kejl tad-dawl, il-monitor tal-kompjuter għandu jitqiegħed f'kondizzjonijiet ta' kamra mudlama. Il-kejl ta' l-illuminanza ta' l-iskrin tal-monitor tal-kompjuter (E), meta fil-Modalità Mitfija/Enerġija *Standby*, għandu jkun 1.0 Lux jew inqas. Il-kejl għandu jsir f'punt li huwa perpendikolari għaċ-ċentru ta' l-iskrin bl-użu ta' Tagħmir tal-Kejl tad-Dawl (LMD - *Light Measuring Device*) bil-monitor tal-kompjuter fil-Modalità Mitfija/Enerġija *Standby* (Referenza VESA FPDM Standard 2.0, it-Taqsima 301-2F).

- (c) Il-Kontrolli tal-Kulur u t-Tagħmir Periferali: Il-kontrolli kollha tal-kulur (lewn, saturazzjoni, gamma, eċċ), għandhom jitqiegħdu fid-*default settings* tal-fabbrika. L-ebda tagħmir estern ma għandu jkun konness ma' kwalunkwe *hub* jew *port* tal-*Universal Serial Bus* (USB) inklużi. Kwalunkwe *speaker* mibni fuq *ġewwa*, *TV tuners*, eċċ jista' jitqiegħed fil-konfigurazzjoni ta' l-enerġija minima, kif aġġustabbli mill-utent, biex ikun minimizzat l-użu ta' l-enerġija mhux assoċjat mal-wiri stess. It-teħhija taċ-ċirkwitu jew kwalunkwe azzjoni oħra mhux taħt il-kontroll ta' l-utent ma jistax jittiehed li jimminimizza l-użu ta' l-enerġija.
- (d) Il-Kondizzjonijiet tat-test tal-Kejl ta' l-Enerġija: Il-format tal-*pixel* tas-CRT għandu jkun issettjat fil-format tal-*pixel* preferut bl-ogħla riżoluzzjoni li hija mahsuba li tithaddem f'rata ta' rifferiskar ta' 75 Hz. Għandha tintuża *VESA Discrete Monitor Timing* (DMT) jew format tal-*pixel* standard ta' l-industrija aktar għida għat-test. Il-monitor tas-CRT għandu jkun jista' jilhaq l-ispeċifikazzjonijiet kollha tal-kwalità ddikjarati mill-manifattur fil-format ittestjat. Għall-LCDs u teknologiji oħrajn bil-*pixels* iffissati, il-format tal-*pixel* għandu jkun issettjat għal-livell lokali. Ir-rata tar-rifferiskar ta' l-LCD għandha tkun issettjata għal 60 Hz, kemm-il darba ma tkunx speċifikament rakkoman-data rata tar-rifferiskar differenti mill-manifattur, f'liema każ għandha tintuża dik ir-rata.
- (e) Il-Protokoll tal-Kejl ta' l-Enerġija: Il-konsum ta' l-enerġija minn monitor tal-kompjuter għandu jitkejjel f'watts b'tendenza tat-test proposta. Il-hin biex jishon għandu jkun minimu ta' perjodu ta' 20 minuta (Referenza l-Istandard tal-VESA FPDM 2.0, it-Taqsima 301-2D jew 305-3 għat-test biex jishon). Għandu jintuża miter ta' l-enerġija ta' l-RMS b'fatur *crest* ta' mhux inqas minn hamsa biex jitkejjel l-użu ta' l-enerġija għal kull unità magħżula għall-għarrieda f'wahda jew aktar, skond kif xieraq, tal-kombinazzjonijiet tal-vultaġġ/frekwenza provduti fit-Taqsima II.D.1(a) (l-Istandard ta' Referenza tal-VESA: L-Ispeċifikazzjonijiet tal-Wiri u l-Proċeduri tal-Kejl, Verżjoni 1.0, Revizjoni 1.0, it-Taqsima 8.1.3). Il-kejl għandu jittiehed wara li l-valur tal-watts ikun stabbli f'perjodu ta' tliet minuti. Il-kejl jitqies stabbli jekk il-qari tal-watts ma jvarjax aktar minn 1 % fil-perjodu ta' tliet minuti (Referenza ta' l-IEC 4.3.1). (Il-manifatturi għandhom jinjoraw iċ-ċiklu tal-verifika tas-sinkronizzazzjoni tas-sinjal tad-dhul meta jkejlu l-mudell fil-Modalità *Sleep*/Enerġija Baxxa u l-Modalità Mitfija/Enerġija *Standby*.) Il-manifatturi għandhom juzaw tagħmir tal-kejl ikkalibrat li huwa kapaci għal kejl li huwa preċiż sa wiehed minn għaxra ta' watt jew ahjar.

Fuq bażi tan-Norma Ewropea 50301 (Referenza BSI 03-2001, BS EN 50301:2001, Metodi tal-Kejl għall-Konsum ta' l-Enerġija għal-Tagħmir awdjo, Vidjo u apparat relatat, l-Anness A), l-EPA stabbiliet proċedura tat-test li biha n-numru ta' unitajiet meħtieġa għat-test jiddependi fuq ir-riżultati tat-test għall-ewwel unità. Għall-għanijiet ta' l-ENERGY STAR, jekk monitor tal-kompjuter ittestjat juża għall-inqas 15 % inqas enerġija (jiġifieri inqas minn jew daqs 15 %) mill-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR fit-tliet modalitajiet ta' l-operat (fil-Modalità *Mixghula*/Enerġija Attiva, fil-Modalità *Sleep*/Enerġija Baxxa u fil-Modalità Mitfija/Enerġija *Standby*), allura għandu għal fejn jiġi ttestjat darba biss. Izda, jekk monitor tal-kompjuter ittestjat huwa sa 15 % (jiġifieri inqas minn 15 %) ta' l-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR f'kwalunkwe mit-tliet modalitajiet ta' l-operat, allura żewġ unitajiet jew aktar għandhom b'żonn jiġu ttestjati. L-ebda wiehed mill-valuri tat-test ma jista' jeċċedi l-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR biex il-mudell jikkwalifika bħala ENERGY STAR. Ir-riżultati kollha tat-test flimkien mal-valuri medji (fuq bażi tat-tliet punti jew aktar tad-*data*) għandhom ikunu rrapportati fuq formula ta' Informazzjoni dwar il-Prodott li jikkwalifika bħala ENERGY STAR (QPI - *Qualifying Product Information*).

Dan l-eżempju li ġej ikompli jispjega dan l-approċċ:

EZEMPJU: Għas-sempliċità, assumi li l-ispeċifikazzjoni hija 100 watt jew inqas u tapplika biss għal modalità wahda ta' l-operat. 85 watts jirrappreżenta l-limitu ta' 15 %.

Jekk l-ewwel unità titkejjel f'80 watt, m'hemm b'żonn aktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (80 huwa għall-inqas 15 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u huwa "barra" mil-limitu ta' 15 %).

Jekk l-ewwel unità titkejjel f'85 watt, m'hemm b'żonn aktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (85 watt huwa eżattament 15 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni).

Jekk l-ewwel unità titkejjel f'90 watts, żewġ unitajiet oħrajn għandhom jiġu ttestjati biex il-kwalifikazzjoni tkun determinata (90 watts huwa biss 10 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u huwa "ġewwa" l-limitu ta' 15 %).

Jekk tliet unitajiet huma ttestjati f'90, 98, u 105 watts, il-mudell ma jikkwalifikax bħala ENERGY STAR — għalkemm il-medja hija 98 watts — għaliex wiehed mill-valuri (105) huwa aktar mill-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR.

- (f) Id-disinn u l-Proċeduri ta' l-Ittestjar tal-Luminanza: Għall-monitors tas-CRT, it-teknika għandu jibda d-disinn ta' l-AT01P (*Alignment Target 01 Positive Mode*) disinn (VESA FPDM Standard 2.0, A112-2F, AT01P) għad-daqs ta' l-iskrin u jużaha biex jissettja l-monitor tal-kompjuter għad-daqs ta' l-immaġini rrakkomandat mill-manifattur, li huwa tipikament ftit inqas mid-daqs massimu li jidher ta' l-iskrin. Then, test pattern (VESA FPDM Standard 2.0, A112-2F, SET01K) shall be displayed that provides eight shades of gray from full black (0 volts) to full white (0.7 volts) ⁽¹⁾. Input signal levels shall conform to VESA Video Signal Standard (VSIS), Version 1.0, Rev. 2.0, December 2002. The technician shall adjust (where feasible) the computer monitor brightness control downward from its maximum until the lowest black bar luminance level is just slightly visible (VESA FPDM Standard 2.0, Section 301-3K). Imbagħad it-teknika għandu juri disinn tat-test (l-Istandard VESA FPDM 2.0,

⁽¹⁾ Il-valuri tal-vultaġġ korrispondenti għall-monitors ta' l-*interface* diġitali biss li jikkorrispondu għal-luminożità ta' l-immaġini (0 sa 0.7 volts) huma:

0 volts (iswed) = *setting* ta' 0

0,1 volts (il-lewn l-aktar skur tal-griz analogu) = 36 griz diġitali

0,7 volts (abjad analogu) = 255 griz diġitali

Innota li l-ispeċifikazzjonijiet futuri ta' l-*interface* diġitali jistgħu jwessgħu din l-iskala, iżda fil-każijiet kollha, 0 volts għandu jikkorrispondu għall-iswed u l-valur massimu għandu jikkorrispondu għall-abjad, u 0,1 volts bojad jikkorrispondu għal wiehed minn seba mill-valur massimu.

A112-2H, L80) li jipprovdi kaxxa bajda (0,7 volts) li tokkupa 80 % ta' l-immaġini. Imbagħad it-tekniku għandu jaġġusta l-kontroll tal-kuntrast sakemm il-parti bajda ta' l-iskrin tipprovdi 100 kandela għal kull metru kwadru ta' luminanza, imkejla skond l-Istandard VESA FPDm Standard 2.0, Taqsima 302-1.

Għal wiri kollu bil-Pixels Iffissati (eż., LCDs u oħrajn), għandu jintwera d-disinn tat-test (l-Istandard VESA FPDm 2.0, A112-2F, SET01K) li jipprovdi tmien ilwien ta' griz minn iswed (0 volts) sa abjad (0,7 volts). Il-livelli tas-sinjali ta' l-input għandhom ikunu konformi ma' l-Istandard tas-Sinjali tal-Vidjo tal-VESA (VSI), Verżjoni 1.0, Rev. 2.0, Diċembru 2002. Bil-kontrolli tal-luminożità u tal-kuntrast fuq massimu, it-tekniku għandu jivverifika li, bhala minimu il-livelli ta' l-abjad u tal-griz qrib l-abjad jistgħu jkunu distinti. Jekk il-livelli ta' l-abjad u tal-griz qrib l-abjad ma jistgħux ikunu distinti, allura l-kuntrast għandu jkun aġġustat sakemm jistgħu jkunu distinti. Imbagħad it-tekniku għandu juri disinn tat-test (l-Istandard VESA FPDm 2.0, A112-2H, L80) li jipprovdi kaxxa bajda (0,7 volts) li tokkupa 80 % ta' l-immaġini. Imbagħad it-tekniku għandu jaġġusta l-kontroll tal-luminożità sakemm il-parti l-bajda ta' l-iskrin tipprovdi għall-inqas 175 kandela għal kull metru kwadru ta' luminanza, imkejla skond l-Istandard VESA FPDm 2.0, Taqsima 302-1. [Jekk il-luminanza massima tal-monitor tal-kompjuter hija inqas minn 175 kandela għal kull metru kwadru (e.g., 150), allura t-tekniku għandu juża l-luminanza massima (e.g., 150) u jirrapporta l-valur lill-EPA ma' dokumentazzjoni oħra tat-test meħtieġa. B'mod simli, jekk il-luminanza minima tal-monitor tal-kompjuter hija ta' aktar minn 175 kandela għal kull metru kwadru (e.g., 200), allura t-tekniku għandu juża l-luminanza minima (e.g., 200) u jirrapporta l-valur fuq il-formola QPI ta' l-ENERGY STAR QPI.

- (g) Il-Protokoll tal-Kejl tad-Dawl: Meta għandu bżonn jitkejjel id-dawl, bħall-illuminanza u l-luminanza, għandu jintuza LMD mal-monitor tal-kompjuter li jinsab f'kondizzjonijiet ta' kamra mudlama. L-LMD għandu jintuza biex isir il-kejl fiċ-ċentru ta', u perpendikolari għall-iskrin tal-monitor tal-kompjuter (Referenza l-Istandard VESA FPDm 2.0, Appendiċi A115). L-ajra tal-wiċċ ta' l-iskrin li għandha titkejjel għandha tkopri għall-inqas 500 pixel, kemm-il darba dan ma jeċċedix l-ekwivalenti ta' parti rettangolari bid-daqsijiet tat-tul li huma daqs 10 % ta' l-gholi u l-wisa' viżibbli ta' l-iskrin (fliema każ japplika dan il-limitu ta' l-aħħar). Izda, febda każ ma tista' parti illuminata tkun iżgħar mill-parti li qed ikejjel L-LMD (Referenza l-Istandard VESA FPDm 2.0, Taqsima 301-2H).
- (h) L-Issettjar tal-Wiri u l-Karatterizzazzjoni: Il-karatteristiċi tal-kampjun tat-test tal-monitor tal-kompjuter għandhom ikunu rreġistrati qabel it-test. Għandha għall-inqas tkun irreġistrata din l-informazzjoni li ġejja:

Deskrizzjoni/Kategorija tal-Prodott (eż., monitor tal-kompjuter tas-17-il pulzier b'kaxxa bajda)

It-Teknoloġija tal-Wiri (eż., CRT, LCD, Plasma)

L-Isem tad-Ditta/tal-Manifattur

In-Numru tal-Mudell

In-Numru Serjali

Il-Vultaġġ Ratat (VAC) u l-Frekwenza (Hz)

Id-Daqs Djaġonali li Jidher (pulzjeri)

Il-Proporzjon ta' l-Aspett (eż., 4:3)

Id-Daqs Rakkomandat ta' l-Immaġini (daqs attwali ttestjat) Wisa' X Gholi

L-Angolu tal-Wiri (gradi orizzontali u vertikali)

Ir-Rata tar-Riffriskar ta' l-Iskrin (waqt it-test) (Hz)

In-Numru ta' Pixels kif ittestjat (orizzontali)

In-Numru ta' Pixels kif ittestjat (vertikali)

Ir-Riżoluzzjoni Massima Dikjarata (orizzontali)

Ir-Riżoluzzjoni Massima Dikjarata (vertikali)

L-Interface Analogu, Diġitali jew it-Tnejn

Informazzjoni dwar l-Istrumentazzjoni (eż., tip ta' ġeneratur tas-sinjali)

2. Il-Metodoloġija ta' l-Ittestjar tal-Prodott

- (a) Metodu tat-test: Dawn li ġejjin huma l-passi tat-test sabiex jitkejjlu r-rekwiżiti reali ta' l-enerġija ta' l-unità tat-test fil-Modalità Mixghula/Enerġija Attiva, fil-Modalità Sleep / Enerġija Baxxa, u fil-Modalità Mitfija/Enerġija Standby. Il-manifatturi huma meħtieġa jittestjaw huma stess il-monitors tal-kompjuter tagħhom bl-użu ta' l-interface analogu, hlief f'dawk il-każijiet fejn m'hemmx wiehed provdut (jiġifieri monitors bl-interface diġitali, li huma definiti bhala li għandhom biss interface diġitali għall-ghanijiet ta' dan il-metodu tat-test). Għall-monitors bl-interface diġitali, jekk joghġbok ara n-Nota 8 għall-informazzjoni dwar il-vultaġġ u mbagħad segwi l-metodu tat-test hawn taht bl-użu ta' ġeneratur tas-sinjali diġitali.

- (i) Il-Modalità Mixgħula/Energija Attiva
- (a) Ikkonnettja l-kampjun tat-test mal-plagg jew mas-sors ta' l-enerġija u t-tagħmir tat-test. Għall-monitors tal-kompjuter konsenjati b'provvista ta' l-enerġija esterna, il-provvista ta' l-enerġija (minflok provvista ta' l-enerġija tar-referenza) għandha tintuza fit-test.
 - (b) Ixgħel it-tagħmir kollu tat-test u aġġusta sew il-vultaġġ u l-frekwenza tal-provvista ta' l-enerġija.
 - (c) Ivverifika dwar l-operat normali ta' l-unità tat-test u halli l-aġġustamenti kollha ssettjati għas-*settings* oriġinali tal-fabbrika.
 - (d) Dahhal l-unità tat-test fil-Modalità Mixgħula/Energija Attiva bl-użu tat-tagħmir tal-kontroll remot jew bl-użu ta' l-Iswiċċ IXGHEL/ITFI fuq il-kabinett ta' l-unità tat-test. Ippermetti lill-unità li qed jiġi ttestjat jilhaq it-temperatura ta' l-operat (madwar 20 minuta).
 - (e) Issettja l-modalità t-tajba tal-wiri. Irreferi għat-Taqsima II.D.1(d), il-Kondizzjonijiet tat-Test għall-Kejl ta' l-Energija.
 - (f) Ipprovi kondizzjonijiet ta' kamra mudlama. Ara t-Taqsimiet II.D.1(g), Il-Protokoll tal-Kejl tad-Dawl, u B, Il-Kondizzjonijiet tal-Kamra Mudlama.
 - (g) Issettja d-daqs u l-luminanza. Irreferi għat-Taqsima II.D.1(f), Id-disinni u l-Proċeduri ta' l-Ittestjar tal-Luminanza għal CRT jew wiri bil-Pixels Iffissati. Ladarba tkun issettjata l-luminanza, il-kondizzjonijiet tal-kamra mudlama m'għadhomx meħtieġa.
 - (h) Ivverifika jew li l-enerġija mill-plagg tal-hajt hija skond l-ispeċifikazzjonijiet jew aġġusta l-produzzjoni ta' l-enerġija mis-sors AC kif deskritt fit-Taqsima II.D.1(a) (eż., $115V \pm 1\%$, $60Hz \pm 1\%$).
 - (i) Issettja l-iskala tal-kurrent tal-miter ta' l-enerġija. Il-valur ta' l-iskala sħiha mmultiplikata bir-rata tal-fattur *crest* (l-peak/Irms) tal-miter għandu jkun akbar mill-qari ta' l-ogħla kurrent mill-ossilloskopju
 - (j) Halli l-qari tal-miter ta' l-enerġija jistabbilizza imbagħad hu l-qari ta' l-enerġija reali f'watts mill-miter ta' l-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli jekk il-qari tal-watts ma jvarjax aktar minn 1 % fil-perjodu ta' tliet minuti. Ara t-Taqsima II.D.1(e), Il-Protokoll tal-Kejl ta' l-Energija.
 - (k) Il-konsum ta' l-enerġija għandu jkun irrekordjat, flimkien mal-format totali tal-pixels (orizzontali × vertikali murija), biex jiġi kkalkolat *pixels/watt*.
 - (l) Irrekordja l-kondizzjonijiet tat-test u *d-data* tat-test.
- (ii) Il-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa (Is-Swiċċ Mixgħul, l-Ebda Sinjal Vidjo)
- (a) Fil-konkluzjoni tat-test tal-Modalità Mixgħula/Energija Attiva aġġusta bidu għal-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa tal-monitor tal-kompjuter. Il-metodu ta' l-aġġustament għandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza ta' l-avvenimenti meħtieġa sabiex tintlaħaq il-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa. Ixgħel it-tagħmir ikollu tat-test u aġġusta l-iskala ta' l-operat.
 - (b) Halli l-monitor tal-kompjuter jibqa' fil-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa sakemm jitkejjel qari stabbli ta' l-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli jekk il-qari tal-watts ma jvarjax aktar minn 1 % fil-perjodu ta' tliet minuti. Il-manifatturi għandhom jinjoraw iċ-ċiklu tal-verifika tas-sinkronizzazzjoni tas-sinjal tad-dhul meta jkejl l-mudell fil-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa.
 - (c) Irrekordja l-kondizzjonijiet tat-test u *d-data* tat-test. Il-hin tal-kejl għandu jkun twil bizzejjed biex jitkejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja). Jekk it-tagħmir għandu Modalitajiet *Sleep* differenti li jistgħu jkunu magħzula manwalment, il-kejl għandu jittiehed bit-tagħmir fil-modalità li l-aktar tikkonsma enerġija minnhom. Jekk ikun hemm ċiklu awtomatiku tal-modalitajiet, il-hin tal-kejl għandu jkun twil bizzejjed li tinkiseb medja vera li tinkludi l-modalitajiet kollha.

(iii) Il-Modalità Mitfija/Energija *Standby* (L-Iswiċċ Mitfi)

- (a) Fil-konkluzjoni tat-test tal-Modalità *Sleep* / Energija Baxxa, attiva l-Modalità Mitfija/Energija *Standby*. Jekk huwa provdut swiċċ wiehed biss (jiġifieri *soft off* jew *hard off*), aghfas dak is-swiċċ; jekk hemm provduti żewġ swiċċijiet, jiġifieri (jiġifieri *soft off* u *hard off*), aghfas l-iswiċċ *soft off*. Il-metodu ta' l-aġġustament ghandu jkun dokumentat flimkien mas-sekwenza ta' l-avvenimenti meħtieġa sabiex tint-lahaq il-Modalità Mitfija/Energija *Standby*. Ixghel it-tagħmir ikollu tat-test u aġġusta l-iskala ta' l-operat.
- (b) Halli l-monitor tal-kompjuter jibqa' fil-Modalità Mitfija/Energija *Standby* sakemm jitkejjel qari stabbli ta' l-enerġija. Il-kejl jitqies stabbli jekk il-qari tal-watts ma jvarjax aktar minn 1 % fil-perjodu ta' tliet minuti. Il-manifatturi ghandhom jinjoraw iċ-ċiklu tal-verifika tas-sinkronizzazzjoni tas-sinjal tad-dhul meta jkejl l-mudell fil-Modalità Mitfija/Energija *Standby*.
- (c) Irrekordja l-kondizzjonijiet tat-test u d-*data* tat-test. Il-hin tal-kejl ghandu jkun twil bizzejjed biex jit-kejjel il-valur medju korrett (jiġifieri, mhux enerġija massima jew istantanja).

3. Id-Dokumentazzjoni ta' l-Ittestjar tal-Prodott

Il-Prezentata tad-*Data* dwar il-Prodott Kwalifikat: L-ishab huma meħtieġa jiċcertifikaw huma stess dawk il-mudelli tal-prodott li jilhqu l-linji gwida ta' l-ENERGY STAR u jirrapportaw l-informazzjoni fuq formola QPI ta' l-ENERGY STAR. Id-*data* dwar il-prodott li jikkwalifika, inkluża l-informazzjoni dwar mudelli ġodda kif ukoll dwar mudelli mwaqqfa, ghandha tkun provduta fuq bażi annwali, jew aktar spiss jekk jixtieq il-manifattur.

E. L-Interface ta' l-Utent

Huwa rakkomandat bil-qawwa li l-manifatturi jiddisinjaw il-prodotti skond l-istandards ta' l-*interface* ta' l-utent li qed jiżviluppa l-proġett tal-Kontrolli ta' l-Immaniġġjar ta' l-Energija sabiex il-kontrolli ta' l-enerġija jkunu aktar konsistenti u intuittivi fit-tagħmir kollu elettroniku. Għal dettalji dwar dan il-proġett ara <http://eedd.LBL.gov/Controls>.

III. SPEĊIFIKAZZJONIJIET TAL-PRINTER, MAGNA TAL-FAKS U MAGNA LI TIMPOSTA

Dawn l-Ispesifikazzjonijiet tal-printer, magna tal-faks u magna li timposta li ġejjin ghandhom jgħoddu sal-31 ta' Marzu 2007.

A. Definizjonijiet

1. Printer: Apparat li jistampa manifatturat bhala mudell standard li jservi bhala mekkaniżmu li johroġ il-kopji stampati u huwa kapaċi li jirċievi informazzjoni minn utent wiehed jew minn kompjuters imqabba ma' networks. Ukoll, l-unità ghandha tkun kapaċi li titqabbad ma' sors ta' l-elettriku fil-hajt. Din id-definizzjoni hija maħsuba biex tkopri prodotti li huma reklamati u mibjugħa bhala printers inklużi printeri li jistgħu jiġu mtejba fil-kwalità għal mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet (MFD) ⁽¹⁾.
2. Magna tal-faks: Apparat li jistampa manifatturat bhala mudell standard li jservi bhala mekkaniżmu li johroġ il-kopji stampati u li l-funzjoni primarja tiegħu hija li jibgħat u li jirċievi informazzjoni. Magni tal-faks li jużaw karta normali huma koperti taht din l-Ispesifikazzjoni (pereżempju ink jet/bubble jet, laser/LED, u trasferimenti termali). L-unità ghandha tkun kapaċi li tieħu l-enerġija tagħha minn sors ta' l-elettriku fil-hajt. Din id-definizzjoni hija maħsuba biex tkopri prodotti li huma reklamati u mibjugħa bhala magni tal-faks.
3. Kombinazzjoni ta' printer/magna tal-faks: Apparat li jistampa manifatturat bhala mudell standard li jservi kemm bhala printer li jiffunzjona kollu kemm hu u bhala magna tal-faks, kif definiti hawn fuq. Din id-definizzjoni hija maħsuba biex tkopri prodotti li huma mqieghda fis-suq u mibjugħa bhala mekkaniżmu kombinat printer/faks.
4. Magna li timposta: Apparat li jagħti timbru li jservi biex jistampa l-bolli fuq oġġetti li ser jiġu impustati. L-unità ghandha tkun kapaċi li tieħu l-enerġija tagħha minn sors ta' l-elettriku fil-hajt. Din id-definizzjoni hija maħsuba biex tkopri prodotti li huma reklamati jew mibjugħa bhala magni tal-posta.

⁽¹⁾ Fn Innota li għaladarba unita' bażi ta' stampatur tiġi mtejba għal MFD (per eżempju jizdied unita' ta' kopjatur) allura l-prodott ġenerali ghandu jikkwalifika skond l-Ispesifikazzjoni MFD ta' ENERGY STAR sabiex il-prodott jibqa' konformi ma' l-Istilla ta' Energija

5. Velocità ta' l-istampar: Il-paġni kull minuta (ppm) jkejjel il-velocità ta' l-istampar ta' mudell. Il-velocità ta' l-istampar tikkorrispondi mal-velocità li biha jistampa l-prodott kif reklamata mill-Partecipant fil-Programm. Għall-printers bil-linja (pereżempju printers dot matrix/impact), il-velocità ta' l-istampar hija bbażata fuq il-metodu stabbilit fl-ISO 10561.

Għal printers b'format wiesa' maħsuba primarjament biex jimmaniġġaw karta A2 jew 17" × 22" jew akbar, il-velocità ta' l-istampar hija speċifikata f'termini ta' hruġ b'kulur wiehed b'riżoluzzjoni *default*. Il-velocità ta' l-istampar imkejla bhala paġni kull minuta ta' daqs A2 jew A0 għandha tiġi konvertita f'velocità ta' stampar ta' paġni ta' daqs A4 kif ġej: (a) Paġna A2 kull minuta hija ekwivalenti għal erba' paġni A4 kull minuta; (b) paġna A0 kull minuta hija ekwivalenti għal 16-il paġna A4 kull minuta.

Għall-magni ta' l-impostar, il-paġni kull minuta (ppm) huma meqjusa ekwivalenti għal bçejjec tal-posta kull minuta (mppm).

6. Accessorju: Apparat addizzjonali li mhuwiex meħtieġ għall-operat standard ta' l-unità bażi iżda li tista' tiżdied qabel jew wara l-konsenja sabiex ittejjeb jew tiddel it-twertieq tal-printer. Eżempji ta' accessorji jinkludu finishers, sorters, mekkaniżmi addizzjonali għall-provvista tal-karta u unitajiet doppji. Accessorju jista' jinbiegh separatament taħt in-numru tiegħu stess tal-mudell, jew jinbiegh ma' unità bażi bhala parti mill-printer.
7. Modalità attiva: Il-kondizzjoni (jew mod) li fiha l-prodott jipproduci hruġ ta' kopji jew jircievi dhul ta' kopji. Il-htieġa ta' enerġija f'din il-modalità hija tipikament akbar mill-htieġa ta' l-enerġija fil-modalità *standby*.
8. Modalità *Standby*: The condition that exists when the product is not producing hard copy output or receiving hard copy input and is consuming less power than when producing such output or receiving such input. The transition from Standby Mode to Active Mode should cause no noticeable delay in the production of hard copy output.
9. Stat Rieqed: Il-kondizzjoni li teżisti meta l-prodott ma jkunx qiegħed jipproduci l-paġni jew jircievi l-paġni u jkun jikkonsma anqas enerġija minn meta jkun fil-mod *standby*. Fit-transizzjoni mill-Modalità *Sleep* għall-Modalità *Attiv*, jista' jkun hemm xi dewmien fil-produzzjoni ta' hruġ ta' kopji, iżda ma għandu jkun hemm dewmien fl-aċċettazzjoni ta' l-informazzjoni min-netwerk jew sorsi oħra ta' *input*. Il-prodott jidhol f'din il-modalità fi hdan perjodu speċifiku ta' żmien wara li tkun giet prodotta u harġet l-ahhar kopja.
10. Żmien standard għall-modalità *sleep*: Huwa l-perjodu ta' żmien issettjat mill-Partecipant fil-Programm qabel ma jib-għatu li jstabbilixxi meta l-prodott għandu jidhol fil-modalità *sleep*. Dan iz-żmien għandu jitkejjel miz-żmien li l-ahhar kopja ta' hruġ kienet prodotta.
11. Stampar fuq żewġ nahat: Il-proċess li jipproduci, test, immaġini jew kombinazzjoni ta' test u immaġini fuq iż-żewġ nahat ta' paġna waħda ta' karta.
12. Mudell standard: It-terminu użat biex jiddeskrivi prodott u l-karatteristiċi miġbura miegħu kif mqiegħed fis-suq u mibjugħ mill-Partecipant fil-Programm u kif manifatturat għall-użu li għalih hu maħsub.
13. Avveniment ta' Riattivazzjoni: Kif użata f'dan il-Ftehim, "Meta Jerġa' Jibda Jahdem" hija definita bhala avveniment mibdi mill-utent, programmata jew esterna jew stimolu li jġiegħel lill-unità biex tgħaddi mill-modalità *standby* jew *sleep* tagħha għall-modalità attiva tagħha ta' operat. "Meta Jerġa' Jibda Jahdem" kif definita f'din l-Ispeċifikazzjoni ma tinkludix netwerk irrelatat ma' *polling queries* jew "pings" li huma komuni f'ambjenti ta' netwerk..

B. Il-kwalifikazzjoni ta' prodott għall-ENERGY STAR

1. L-Ispeċifikazzjonijiet teknici
- (a) Stat Rieqed: Partecipant fil-Programm ta' ENERGY STAR jiftiehem li biss dawk il-prodotti li huma kapaci li jidhlu fil-Modalità *Sleep* wara perjodu ta' inattivita' jew li jżommu livell ta' konsum ta' enerġija fi jew taħt il-livelli ta' enerġija speċifikati fit-Tabelli 3 sa 8 (li jidhru hawn taħt) jistgħu jikkwalifikaw bhala konformi ta' ENERGY STAR.

- (b) Modalità *Default*: Partecipant fil-Programm ta' ENERGY STAR jaqbel li jissettja iż-żmien *default* biex tiġi attivata l-Modalità *Sleep* fi hdan iż-żmien speċifikat fit-Tabelli 3 sa 8 (li jidhru hawn taht) minn meta titlesta l-aħħar biċċa xogħol (eż. miż-żmien li tiġi prodotta l-aħħar kopja stampata). Il-Partecipant fil-Programm għandu wkoll jikkonsenja l-prodotti bil-hin *default* għall-Modalità *Sleep* issettjata fil-livelli speċifikati fit-Tabelli 3 sa 8 (li jidhru hawn taht).
- (c) Funzjonalità tan-netwerk: Partecipant fil-Programm ENERGY STAR jaqbel li jikkwalifika l-prodotti skond kif inhuma disinjati li jintużaw (Taqsimi II.A.12 ta' hawn fuq) mill-utent finali, partikolarment prodotti maħsuba li jkunu konnessi ma' netwerk. Partecipant fil-Programm ENERGY STAR jaqbel li l-prodotti kollha mqiegħda fis-suq, reklamati, jew mibjugħa bhala kapaci għan-netwerk għandhom jikkonformaw ma' l-Ispeċifikazzjonijiet ta' ENERGY STAR (ta' hawn taht) meta konfigurati bhala lesti għan-netwerk (jiġifieri b'funzjonalità tan-netwerk).
- (i) Jekk il-prodott huwa konsenjat bil-kapaċità li jkun fuq netwerk, huwa għandu jkollu l-abbiltà li jidhol fil-Modalità *Sleep* waqt li jkun fuq in-netwerk.
- (ii) Jekk il-prodott għandu l-kapaċità li jkun fuq netwerk, huwa għandu jzomm fil-Modalità *Sleep* l-abbiltà tiegħu li jirrispondi għal avvenimenti biex jerga' jibda' jaħdem diretti jew immirati lejn il-prodott waqt li jkun fuq in-netwerk.
- (d) Stampar fuq żewġ naħat: Għall-printers kollha ta' daqs standard ta' aktar minn 10 ppm li fihom hija installata unità li tistampa fuq żewġ naħat, huwa rakkomandat li l-Partecipant fil-Programm ENERGY STAR jgħarraf lill-klijenti tiegħu dwar l-użu tal-printers li fihom il-modalità *default* ta' l-istampar hija dik ta' l-istampar fuq żewġ naħat. It-tagħrif jista' jikkonsisti f'informazzjoni dwar id-*driver* xieraq għall-printer u *s-setup* tal-menu ta' l-istampar fil-manwali tal-prodott, jew billi jiġu pprovduti struzzjonijiet speċifiċi dwar id-*driver* tal-printer meta tiġi installat unità li tistampa fuq żewġ naħat.
- (e) Speċifikazzjonijiet dettaljati: Il-Partecipant fil-Programm ENERGY STAR jaqbel li jikkwalifika l-prodotti skond l-Ispeċifikazzjonijiet li ġejjin:

Tabella 3

Magni tal-faks wehidhom

(elsősorban (maħsuba primarjament biex jakkomodaw daqs ta' karta A3, A4 jew 8,5" × 11"))

Product Speed In Pages Per Minute (ppm)	Modalità <i>Sleep</i> (Watts)	Żmien standard għall-modalità <i>Sleep</i>
0 < ppm ≤ 10	≤ 10	≤ 5 minuti
10 < ppm	≤ 15	≤ 5 minuti

Tabella 4

Magni li jimpostaw

Product Speed In Mail Pieces Per Minute (mppm)	Modalità <i>Sleep</i> (Watts)	Żmien standard għall-modalità <i>Sleep</i>
0 < mppm ≤ 50 mppm	≤ 10	≤ 20 minuti
50 < ppm ≤ 100 mppm	≤ 30	≤ 30 minuti
100 < mppm ≤ 150 mppm	≤ 50	≤ 40 minuti
150 < mppm	≤ 85	≤ 60 minuti

Tabella 5

Printers ta' daqs standard u kombinazzjonijiet ta' printers/faks (*)

(mahsub primarjament biex jakkomoda daqs ta' karta A3, A4 jew 8,5" × 11")

Product Speed In Pages Per Minute (ppm)	Modalità Sleep (Watts) (1)	Żmien standard għall-modalità Sleep
0 < ppm ≤ 10	≤ 10	≤ 5 minuti
10 < ppm ≤ 20	≤ 20	≤ 15 minuti
20 < ppm ≤ 30	≤ 30	≤ 30 minuti
30 < ppm ≤ 44	≤ 40	≤ 60 minuti
44 < ppm	≤ 75	≤ 60 minuti

(*) Inkluzja l-elettrofotografija monokroma, it-trasferiment termali monokromu u l-ink jet monokromu jew tal-kulur.

(1) fn Għal printers li jużaw kompjuter funzjonalment integrat, kemm jekk jinsab gewwa jew barra mill-kabinet ta' l-istampatur, il-konsum ta' l-enerġija mill-kompjuter m'għandux għalfejn ikun inkluz meta jkun determinat il-valur tal-Modalità Sleep ta' l-unità ta' l-istampatur. Madankollu, l-integrazzjoni tal-kompjuter m'għandhiex tfixkel l-abbiltà tal-printer milli jidhol fi jew johroġ mill-modalità Sleep. Din id-dispożizzjoni hija kondizzjonata fuq li l-manifattur jaqbel li jipprovdi lill-konsumaturi potenzjali tiegħu b'letteratura dwar il-prodott li b'mod ċar tghid li l-konsum ta' l-enerġija mill-kompjuter integrat huwa min-barra l-enerġija kkonsumata mill-unità tal-printer, speċjalment meta l-unità tal-printer hija fil-Modalità Sleep.

Tabella 6

Printers ta' Impatt mahsuba primarjament biex jakkomodaw karta A3

Modalità Sleep (Watts)	Żmien standard għall-modalità Sleep
≤ 28	≤ 30 minuti

Tabella 7

Printers b'format kbir/wiesa'

(mahsuba biex jakkomodaw primarjament karta A2 jew 17" × 22" jew akbar)

Product Speed In Pages Per Minute (ppm)	Modalità Sleep (Watts)	Żmien standard għall-modalità Sleep
0 < ppm ≤ 10	≤ 35	≤ 30 minuti
10 < ppm ≤ 40	≤ 65	≤ 30 minuti
40 < ppm	≤ 100	≤ 90 minuti

Tabella 8

Printers bil-kulur (*)

(mahsub primarjament biex jakkomoda daqs ta' karta A3, A4 jew 8,5" × 11")

Product Speed In Color Pages Per Minute (ppm)	Modalità Sleep (Watts)	Żmien standard għall-modalità Sleep
0 < ppm ≤ 10	≤ 35	≤ 30 minuti
10 < ppm ≤ 20	≤ 45	≤ 60 minuti
20 < ppm	≤ 70	≤ 60 minuti

(*) Inkluzja l-elettrofotografija bil-kulur u t-trasferiment termali bil-kulur.

2. Eċċezzjonijiet u Kjarifiki

Wara li jintbagħtu l-oġġetti, il-Parteċipant fil-Programm ENERGY STAR jew ir-rappreżentant tas-servizz nominat tiegħu m'għandux ibiddel il-mudelli koperti b'din l-Ispesifikazzjoni b'xi mod li jeffettwa l-abbiltà tal-prodott li jikkonforma ma' l-Ispesifikazzjonijiet imsemmija hawn fuq. Isegwu żewġ eċċezzjonijiet:

- (a) Hinjiet *default*: Wara li l-affarijiet huma konsenjati, il-Parteċipant fil-Programm ENERGY STAR, ir-rappreżentant tas-servizz nominat jew il-klijent jistgħu jibdli l-hinjiet tad-*default* għall-modalità *sleep*, sa massimu ssettjat mill-fabbrika ta' 240 minuta. Jekk il-manifattur jagħżel li jiddisinja prodotti b'aktar minn mod wiehed ta' mmaniġġar ta' enerġija, allura t-total flimkien tal-hinjiet *default* ma għandhom jeċċedu l-240 minuta.
- (b) Hruġ mill-modalità *sleep*: Jekk f'każ individwali fejn il-modalità *sleep* tkun qed tohloq lil-klijent inkonvenjent pjutost kbir minhabba l-mod ta' użu partikolari tiegħu/tagħha, il-Parteċipant fil-Programm, ir-rappreżentant tas-servizz nominat jew il-klijent jistgħu jnehħu l-karatteristika tal-modalità *sleep*. If the Program Participant chooses to design its product models to allow the customer to disable the Sleep Mode feature, then the disable option shall be accessed in a manner different from the time settings. E.g., if a software menu provides Sleep Mode delay times of 15, 30, 60, 90, 120, and 240 minutes, then "disable" or "off" shall not be a choice in this menu. Hija għandha tkun għażla moħbija (jew anqas ovvja) jew inkluża f'menu differenti.

Ċ. Linji Gwida tat-Test

1. Kundizzjonijiet tat-Test: Hawn taht jinsabu l-kondizzjonijiet ambjentali tat-test li għandhom jiġu stabbiliti meta jitwettaq il-kejl ta' l-enerġija. Dawn huma meħtieġa biex jiġi żgurat li fatturi barranin ma jaffettwawx ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test ikun jistgħu jiġu riprodotti aktar tard.

Impedenza tal-linja: < 0,25 ohm

Distorsjoni armonika totali: < 5 %

(Vultaġġ)

Temperatura Ambjentali: Temperatura Ambjentali: 25 grad C +/- 3 grad C

Vultaġġ tad-dhul AC: 115 VAC RMS +/- 5 V RMS

Frekwenza tad-dhul AC: 60 Hz +/- 3 Hz

2. Apparat ta' l-Ittestjar: Jghoddu d-dispozizzjonijiet tat-Taqsima I.C.2.
3. Metodu tat-test: Jghoddu d-dispozizzjonijiet tat-Taqsima I.C.3.

IV. SPEĊIFIKAZZJONIJIET TAL-KOPJATUR

Dawn l-Ispesifikazzjonijiet tal-Kopjatur li ġejjin għandhom jghoddu sal-31 ta' Marzu 2007.

A. Definizzjonijiet

1. Kopjatur: Unità ta' immaġini reprografika kummerċjali li l-funzjoni unika tagħha hija l-produzzjoni ta' kopji minn kopja grafika originali. Il-kopjatur għandu jinkludi sistema ta' mmarkar, sistema ta' immaġini u modulu ta' l-immaniġġar tal-karta. It-teknoloġiji kollha ta' kopjaturi fuq karti normali f'iswed u abjad huma koperti taht din l-Ispesifikazzjoni, għalkemm il-hsieb huwa li wiehed jiffoka fuq apparat standard ta' kopjar bħal kopjaturi b'lenti ta' daw. L-Ispesifikazzjonijiet mogħtija hawn taht jghoddu għal kopjaturi ta' daqs standard biex jimmaniġġjaw karta A4 jew 8,5" x 11" u kopjaturi b'format kbir biex jimmaniġġjaw karta A2 jew 17" x 22" jew akbar.

2. Velocità tal-kopjatur: Kopji kull minuta (cpm) ikejjel il-velocità ta' produzzjoni tal-kopjatur. Kopja waħda hija definita bhala paġna waħda ta' daqs 8,5" jew 11" jew A4. Kopji b'żewġ faċċati huma meqjusa bhala żewġ immaġini u għalhekk żewġ kopji għalkemm jiġu kkopjati fuq l-istess paġna. Għall-mudelli kollha ta' kopjaturi mibjugħa fis-suq tal-US, il-kejl tal-velocità tal-kopjatur għandu jkun ibbazat fuq karta ta' l-ittri ta' daqs 8,5" × 11". Għal kopjaturi mibjugħa fi swieq oħra minbarra fil-US, il-velocità tal-kopjatur għandha tkun ibbazata jew fuq karta ta' daqs 8,5" × 11" jew A4, skond liema tkun standard f'suq partikolari.

Għal kopjaturi b'format kbir mahsuba biex jimmaniġġaw primarjament karta A2 jew 17" × 22" jew akbar, il-velocità tal-kopjatur imkejja bhala kopji ta' daqs A2 jew A0 kull minuta għandha tiġi kkonvertita għall-velocità ta' kopjatur ta' daqs A4 kif ġej: (a) Kopja A2 waħda kull minuta hija ekwivalenti għal erba' kopji A4 kull minuta, u (b) kopja waħda A0 kull minuta hija ekwivalenti għal 16-il kopja A4 kull minuta.

Il-kopjaturi li jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR għandhom jiġu diviżi f'fames kategoriji: kopjaturi ta' daqs standard b'velocità baxxa, kopjaturi ta' daqs standard b'velocità medja, kopjaturi ta' daqs standard b'velocità għolja, kopjaturi ta' format kbir b'velocità baxxa, u kopjaturi ta' format kbir b'velocità medja jew għolja.

- (a) Kopjaturi ta' daqs standard b'velocità baxxa: Kopjaturi b'velocità tal-magna biex tipproduċi immaġini multipliċi ta' 20 kopja kull minuta jew anqas.
- (b) Kopjaturi ta' daqs standard b'velocità medja: Kopjaturi b'velocità tal-magna biex tipproduċi immaġini multipliċi ta' aktar minn 20 kopja jew anqas jew ugħali għal 44 kopja kull minuta.
- (c) Kopjaturi ta' daqs standard b'velocità għolja: Kopjaturi b'velocità tal-magna biex tipproduċi immaġini multipliċi ta' aktar minn 44 kopja kull minuta.
- (d) Kopjaturi ta' format kbir b'velocità baxxa: Kopjaturi b'velocità tal-magna biex tipproduċi immaġini multipliċi ta' 40 kopja kull minuta jew anqas (espressi bhala kopji ta' daqs A4 kull minuta).
- (e) Kopjaturi b'format kbir ta' velocit medja u għolja: Kopjaturi b'velocit tal-magna biex tipproduċi immaġini multipliċi ta' aktar minn 40 kopja kull minuta (espressi bhala kopji ta' daqs A4 kull minuta).
3. Unit bażi: Għall-velocit partikolari ta' magna, l-unit bażi hija definita bhala l-verżjoni l-aktar bażika ta' kopjatur li huwa attwalment mibjugħ bhala mudell li jista' jiffunzjona waħdu. L-unit bażi hija tipikament disinjata u mibghuta f'biċċa waħda u ma tinkludix xi aċċessorji esterni li jikkonsumaw l-enerġija li jistgħu jinbiegħu separatament.
4. Aċċessorju: Apparat addizzjonali li mhuwiex meħtieġ għall-operat standard ta' l-unit bażi, iżda li jista' jizided qabel jew wara l-konsenja sabiex ittejjeb jew ibiddel it-twertieq tal-kopjatur. Aċċessorju jista' jinbiegħ separatament taħt in-numru proprju tiegħu tal-mudell jew mibjugħ ma' unità bażi bhala pakkett jew konfigurazzjoni ta' kopjatur. Ezempji ta' aċċessorji jinkludu: apparat li jissortja, apparat li għandu kapaċità kbira li jissupplixxi l-karta, eċċ. Huwa assunt li ż-żieda ta' aċċessorju, irrISPettivament mill-konsum proprju tiegħu ta' enerġija, m'għandhiex iżżid sostanzjalment (b'aktar minn 10 fil-mija) il-konsum ta' l-enerġija meta tkun mitfija l-unità bażi. L-ebda aċċessorju ma għandhu jim-pedixxi l-operat normali tal-karatteristiċi ta' tifi awtomatiku jew ta' enerġija baxxa.
5. Mudell ta' kopjatur: Għall-għanijiet ta' din l-IspEċifikazzjoni, mudell ta' kopjatur huwa definit bhala unità bażi u aċċessorju spEċifiku wiehed jew aktar li huma reklamati u mibjugħa lil xerrejja numru wiehed ta' mudell. Meta reklamati u mibjugħa lil xerrejja mingħajr xi aċċessorji addizzjonali, unità bażi hija wkoll ikkunsidrata bhala mudell ta' kopjatur.
6. Modalità ta' enerġija baxxa: Għall-finijiet ta' din l-IspEċifikazzjoni, il-modalità ta' enerġija baxxa hija l-istat ta' enerġija l-aktar baxxa li l-kopjatur jista' jidhol fih awtomatikament wara perjodu ta' inattività tal-kopjatur, mingħajr ma attwalment jintefa. Il-kopjatur jidhol f'din il-modalità f'perjodu spEċifikat ta' żmien wara li tkun saret l-aħħar kopja. Għall-finijiet ta' l-istabbiliment tal-konsum ta' enerġija f'din il-modalità ta' enerġija baxxa, il-kumpanija tista' tagħzel li tkejjel l-aktar baxx bejn il-modalità ta' ffrankar ta' l-enerġija u l-modalità *stand-by*.
7. Modalità ta' ffrankar ta' enerġija: Din il-kondizzjoni teżisti meta l-magna ma tkunx qed tagħmel kopji, tkun qabel laħqet il-kondizzjonijiet ta' operat iżda tkun qed tikkonsma anqas enerġija minn meta l-magna tkun fil-modalit *stand-by*. Meta l-kopjatur ikun f'din il-modalit, jista' jkun hemm xi dewmien qabel ma l-kopjatur ikun kapaċi jagħmel il-kopja li jmiss.

8. Modalità *Standby*: Il-kondizzjoni li tezisti meta l-magna ma tkunx qed tagħmel kopji, tkun lahqet il-kondizzjonijiet ta' operat u tkun lesta li tagħmel kopja, izda tkun għada ma dahlitx fil-mod ta' l-iffrankar ta' l-enerġija. Meta l-kopjatur ikun f'din il-modalità, virtwalment ma jkun hemm ebda dewmien qabel ma l-kopjatur ikun kapaċi jagħmel il-kopja li jmiss.
9. Modalità *Mitfija*: Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, il-Modalità *Mitfija* hija defnita bhala l-kondizzjoni li tezisti meta l-kopjatur ikun konness ma' sors adattat ta' l-elettriku, u jkun reċentement intefa permezz tal-karatteristika tat-tifi awtomatiku ⁽¹⁾. Meta titkejje l-enerġija b'dan il-mod, apparat tal-kontroll għas-servisjar remot jista' jiġi eskluż.
10. Karatteristika ta' tifi awtomatiku: Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, il-karatteristika ta' tifi awtomatiku hija defnita bhala l-abbiltà għall-kopjatur li jitfi lili nnihsu awtomatikament f'perjodu speċifikat ta' żmien wara li tkun saret l-aħħar kopja. Il-kopjatur għandu awtomatikament jidhol fil-mod tiegħu ta' tifi wara l-esekuzzjoni ta' din il-karatteristika.
11. Modalità *ipplaggjata*: Din il-kondizzjoni tezisti meta l-magna tkun konnessa ma' sors adattat ta' l-elettriku u ma tkunx mixgħula. Biex jixgħel il-kopjatur, l-utent tipikament jehtieg li manwalment jistartja l-kopjatur permezz tas-swiċċ li jixgħel u jitfi.
12. Hinjiet *default*: Huwa l-perjodu ta' żmien issettjat mill-Parteċipant fil-Programm qabel ma jintbagħat li jstabbilixxi meta l-kopjatur għandu jidhol fil-modalitajiet varji tiegħu, jiġifieri l-modalità ta' enerġija baxxa, il-Modalità *Mitfija*, eċċ. Kemm il-hinjiet *default* tal-Modalità *Mitfija* u l-hinjiet *default* tal-modalità ta' enerġija baxxa għandhom jitkejlu mill-hin minn meta tkun saret l-aħħar kopja.
13. Hin ta' rkupru: L-ammont ta' hin mehtieg biex iġib il-kopjatur minn modalità ta' enerġija baxxa għall-modalità *stand-by*.
14. Modalità awtomatiku ta' kkopjar fuq żewġ naħat: Il-mod li fih il-kopjatur iqiegħed awtomatikament l-immaġini fuq iż-żewġ naħat ta' folja tal-kopja, billi awtomatikament jibgħat kemm il-folja tal-kopja kif ukoll l-original grafiku minn għol-mudell tal-kopjatur. Eżempji ta' dan huma l-ikkopjar fuq naħa waħda u fuq żewġ naħat, jew l-ikkopjar minn żewġ naħat għal żewġ naħat. Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, mudell ta' kopjatur huwa mequjż li jkollu modalità li jikkopja fuq żewġ naħat biss jekk il-mudell tal-kopjatur jinkludi l-aċċessorji kollha mehtieġa biex jissodisfa l-kondizzjonijiet ta' hawn fuq, pereżempju, tmieġ awtomatiku tad-dokument u aċċessorji għal kapacitajiet awtomatiċi ta' kkopjar fuq żewġ naħat.
15. Tajmer ta' kull ġimġha: Mekkanizmu intern li jixgħel u jitfi l-kopjatur f'hinjiet stabbiliti minn qabel kull jum tax-xogħol. Meta jkun qed jipprogramma t-tajmer, il-klijent għandu jkun jista' jiddistingwi bejn jiem tax-xogħol u jiem ta' tmieim-il ġimġha/vaganzi (jiġifieri t-tajmer m'għandux jixgħel il-kopjatur is-Sibt jew il-Hadd filgħodu jekk l-impjegati ma jkunux normalment fl-uffiċċju fil-jiem ta' tmieim-il ġimġha. Il-klijent għandu wkoll ikun jista' jiskonnettja t-tajmer. Tajmers ta' kull ġimġha huma karatteristiċi mhux obligatorji u għalhekk mhumiex mehtieġa fuq kopjaturi li jikkonformaw ma' l-ENERGY STAR. Jekk ikunu nkluzi fil-mudelli tal-kopjatur, it-tajmers ta' kull ġimġha ma għandhomx ikunu f'konflitt ma' l-iffunzjonar tal-karatteristiċi ta' l-enerġija baxxa u tat-tifi awtomatiku..

B. Il-kwalifikazzjoni ta' prodott għall-ENERGY STAR

1. L-Ispesifikazzjonijiet tekniċi

Biex jikkwalifika għal-logo ta' l-ENERGY STAR, il-kopjatur għandu jikkonforma ma' l-Ispesifikazzjonijiet mogħtija hawn taht:

Tabella 9

Kriterji għal kopjaturi li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR

Velocità tal-kopjatur (kopji kull minuta)	Modalità ta' enerġija baxxa (Watts)	Hin <i>default</i> ta' l-enerġija baxxa	Hin ta' rkupru ta' 30 sekonda	Il-Modalità <i>Mitfija</i> (Watts)	Hin <i>default</i> fil-Modalità <i>Mitfija</i>	Modalità awtomatika ta' kkopjar fuq żewġ naħat
0 < cpm < 20	Xejn	NA	NA	< 5	< 30 min	Le
20 < cpm < 44	$3,85 \times \text{cpm} + 5$	15 min.	Iva	< 15	< 60 min	Mhux obligatorju
44 < cpm	$3,85 \times \text{cpm} + 5$	15 min.	Irrakkomandat	< 20	< 90 min	Mhux obligatorju
KOPJATURI TA' FORMAT KBIR						
0 < cpm < 40	NA	NA	NA	< 10	< 30 min.	Le
40 < cpm	$3,85 \times \text{cpm} + 5$	15 min.	Irrakkomandat	< 20	< 90 min.	Le

⁽¹⁾ Fn It-Taqsima VII.B.1 ta' din l-Ispesifikazzjoni fiha l-miri ta' konsum massimu ta' enerġija fil-Modalità *Mitfi*. Huwa mistenni li l-parti l-kbira tal-kumpaniji li jikkonformaw ma' dawn il-miri ta' konsum ta' enerġija fil-Modalità *Mitfi* billi jinkorporaw karatteristika ta' tifi awtomatiku fil-kopjatur. Izda, huwa possibbli u permissibbli taht din l-Ispesifikazzjoni għall-manifattur li jutilizza modalità ta' enerġija baxxa, pjuttost milli karatteristika ta' tifi awtomatiku jekk il-konsum ta' enerġija tal-mod enerġija baxxa jkun ugwali jew anqas mill-miri tal-konsum ta' enerġija tal-Modalità *Mitfi* li jinsabu f'din l-Ispesifikazzjoni. (Ara l-Linji Gwida tat-test għal aktar informazzjoni dwar din il-kwistjoni.)

Il-Parteċipant fil-Programm għandu jissettja l-hinijiet *default* għall-karatteristika awtomatika għal-livelli speċifikati fit-tabella ta' hawn fuq. Il-hinijiet *default* għall-Modalità Mitfija u l-modalità ta' enerġija baxxa għandhom jitkejlu mill-hin li tkun saret l-ahhar kopja.

hall-velocitajiet kollha tal-kopjatur fejn mhuwiex obligatorju li l-modalità ta' l-ikkopjar fuq żewġ nahat tkun issettjata bhala *default*, jekk il-mudell jintbagħat b'kapaċitajiet awtomatiċi ta' kopjar doppju, allura huwa rakkomandat li l-ikkopjar fuq żewġ nahat ikun issettjat bhala mod *default*. Il-Parteċipant fil-Programm jista' jipprovdi lill-utenti l-kapaċità li jiskarta din il-modalità *default* ta' l-ikkopjar fuq żewġ nahat għal kopjaturi li jikkopjaw fuq naha wahda biss

2. Eċċezzjonijiet u Kjarifiki

Wara li jintbagħat, il-Parteċipant fil-Programm jew ir-rappreżentant tas-servizz nominat tiegħu m'għandux jibdel il-mudell tal-kopjatur b'xi mod li jaffettwa l-abbiltà tal-kopjatur li jikkonforma ma' l-ispeċifikazzjonijiet imniżżla hawn fuq. Ċerti eċċezzjonijiet huma permessi fil-bdil tal-hinijiet *default*, l-ispeċifikazzjonijiet tal-Modalità Mitfija u l-modalità ta' l-ikkopjar fuq żewġ nahat. Dawn l-eċċezzjonijiet huma kif ġej:

- (a) Hinijiet *default*: Wara li jintbagħat, il-Parteċipant fil-Programm, ir-rappreżentant nominat tas-servizz jew il-klijent jistgħu jibdlu l-hinijiet *default* jew għall-mod f'enerġija baxxa u/jew l-Modalità Mitfija iżda biss sa massimu ssettjat minn Parteċipant fil-Programm ta' 240 minuta (jiġifieri, it-total kombinat għall-Hinijiet *default* għall-Modalità Mitfija u għall-modalità ta' enerġija baxxa m'għandhomx jeċċedu l-240 minuta).
- (b) Il-Konsum ta' l-enerġija fil-Modalità Mitfija: F'xi każi, il-Parteċipant fil-Programm jista' jkollu l-htieġa li jibgħat mudell ta' kopjatur bil-mekkanizmu ta' kontra l-umdità mhux imqabbað sabiex ikun konformi mar-rekwiziti ta' l-enerġija fil-Modalità Mitfija. Jekk din is-sitwazzjoni twassal għal inkonvenjent ta' ċertu daqs għal xi klijent speċifiku, il-Parteċipant fil-Programm (jew ir-rappreżentant mahtur tas-servizz) jista' jqabbað il-mekkanizmu ta' kontra l-umdità. Jekk il-Parteċipant fil-Programm jistabbilixxi li f'ċerta zona ġeografika jkun hemm problemi kroniċi ta' effiċjenza assoċjati ma' livelli għolja ta' umdità, il-Parteċipant fil-Programm jista' jikkuntattja lill-amministratur tal-programm EPA u jiddiskuti soluzzjonijiet alternattivi. Il-Parteċipanti fil-Programm fit-Teerritorju ta' l-Istati Membri tal-Komunità Ewropea jistgħu jikkuntattjaw lill-Kummissjoni Ewropea. Pereżempju, l-EPA jew il-Kummissjoni Ewropea jistgħu jippermettu lill-Parteċipant fil-Programm li jqabbað il-mekkanizmi ta' kontra l-umdità f'mudelli ta' kopjaturi li jintbagħtu lejn zona ġeografika umda hafna.
- (c) Skonnettjar tal-karatteristika ta' tifi awtomatiku: F'każi individwali fejn il-karatteristika ta' tifi awtomatiku tista' tohloq inkonvenjenza ta' ċertu daqs lill-klijent minhabba l-mod partikolari tiegħu/tagħha ta' użu, il-Parteċipant fil-Programm, ir-rappreżentant nominat tas-servizz, jew il-klijent jistgħu jiskonnettjaw din il-karatteristika ta' tifi awtomatiku. If Program Participant chooses to design its copier models to allow the customer to disable the auto-off feature, then the disable option shall be accessed in a manner different from the time settings. (e.g., if a software menu provides off-mode delay times of 30, 60, 90, 120, and 240 minutes, then "disable" or "off" shall not be a choice in this menu. Hija għandha tkun għazla moħbija (jew anqas ovvja) jew inkluzja f'menu differenti.).

Ċ. Linji Gwida tat-Test

1. Kundizzjonijiet tat-Test: Hawn taht jinsabu l-kondizzjonijiet ambjentali tat-test li għandhom jiġu stabbiliti meta jitwettag il-kejl ta' l-enerġija. Dawn huma meħtieġa biex jiġi żgurat li fatturi barranin ma jaffettwawx ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test ikun jistgħu jiġu riprodotti aktar tard.

Impedenza tal-linja: < 0,25 ohm

Distorsjoni armonika totali: < 3 %

Temperatura Ambjentali: Temperatura Ambjentali: 21 grad C +/- 3 grad C

Umdità Relattiva: 40 -60 %

Distanza mill-hajt: minimu ta' 2 piedi

Kriterji oħra speċifiċi għas-suq:

Suq	Daqs tal-karta	Vultaġġ/frekwenza
L-Istati Uniti	8.5" × 11"	115 V RMS +/- 5 V 60 Hz +/- 3Hz
L-Ewropa	A4	230 V RMS +/- 10 V 50 Hz +/- 3 Hz
Il-Ġappun	A4	100 V RMS +/- 5 V 50 Hz +/- 3 Hz u 60 Hz +/- 3 Hz 200 V RMS +/- 10 V 50 Hz +/- 3 Hz u 60 Hz +/- 3 Hz

- Apparat ta' l-Ittestjar: Jghoddu d-dispożizzjonijiet tat-Taqsima I. C 2.
- Metodu tat-test: Jghoddu d-dispożizzjonijiet tat-Taqsima I.C.3.

V. SPEĊIFIKAZZJONIJIET TA' L-ISKANER

Dawn l-Ispeċifikazzjonijiet ta' l-Iskaner li ġejjin għandhom jghoddu sal-31 ta' Marzu 2007.

A. Definizjonijiet

- Skaner: Għall-finijiet ta' din l-Ispeċifikazzjoni, skaner huwa definit bhala mekkaniżmu elettro-ottiku biex jaqleb informazzjoni bil-kulur jew bl-iswed u l-abjad f'immagini elettronici li jistgħu jinħażnu, jiġu editjati, konvertiti jew trażmessi primarjament f'ambjent ta' komputerrizzar personali. Skaners definiti b'dan il-mod jintużaw tipikament għad-digittizzazzjoni ta' l-immagini għal fuq karta. Il-hsieb ta' din l-Ispeċifikazzjoni huwa li jiffoka fuq l-iskaners *desktop* li jintużaw hafna (pereżempju, bil-wiċċ ċatt, li jiġu mitmugħa l-folji u skaners tal-film); iżda, skaners *high-end* ta' l-immaniġġar ta' dokumenti ta' l-uffiċċju li jikkonformaw ma' l-Ispeċifikazzjonijiet mogħtija hawn taht jistgħu jikkwalifikaw għal-logo ENERGY STAR. Din l-Ispeċifikazzjoni hija għal mudelli ta' skaners wehidhom (*stand-alone*); hija ma tkoprix prodotti b'diversi funzjonijiet li jkollhom ukoll kapaci'tajiet ta' skaning, skaners tan-netwerk (jiġifieri skaners li jikkonnettjaw esklussivament ma' netwerk u huma kapaci' li jimmaniġġjaw l-informazzjoni skanjata għal trażmissjonijiet lejn lokazzjonijiet multipli tan-netwerk) jew skaners li ma jehdux l-enerġija direttament mill-provvista ta' l-enerġija tal-bini.
- Unità bażi: L-unità bażi hija definita bhala l-verżjoni l-aktar bażika ta' skaner li jiġi attwalment mibjugħ bhala mudell li jiffunzjona wahdu. L-unità bażi hija tipikament disinjata u mibghuta f'biċċa wahda u ma tinkludix xi aċċessorji esterni li jikkonsmaw l-enerġija li jistgħu jinbiegħu separatament.
- Mudell ta' skaner: Għall-finijiet ta' din l-Ispeċifikazzjoni, mudell ta' skaner huwa definit bhala unità bażi u aċċessorju speċifiku wiehed jew aktar li huma reklamati u mibjugħa lil-klijenti taht taht numru wiehed ta' mudell. Meta reklamata u mibjugħa lill-konsumaturi mingħajr aċċessorji addizzjonali, unità bażi hija wkoll meqjusa bhala mudell ta' skaner.
- Aċċessorju: Kull biċċa apparat addizzjonali li mhijiex meħtieġa għall-operat standard ta' l-iskaner, iżda li tista' tiżdied sabiex jittejjeb jew jinbidel ir-rendiment ta' l-iskaner. Aċċessorju li jista' jinbiegħu separatament taht in-numru tal-mudell tiegħu, jew mibjugħ bhala unità bażi bhala parti minn pakkett ta' l-iskaner jew mill-konfigurazzjoni. Eżempji ta' aċċessorji jinkludu mekkaniżmi għat-tmiegħ awtomatiku ta' dokumenti u adapters tal-folji trasparenti.
- Modalità ta' enerġija baxxa: Għall-finijiet ta' din l-Ispeċifikazzjoni, il-modalità ta' enerġija baxxa huwa l-istat ta' enerġija l-aktar baxxa li l-iskaner huwa ddisinjat li jidhol fih wara perjodu ta' inattività, mingħajr ma jiġi attwalment mitfi. L-iskaner jidhol f'dan il-mod f'perjodu speċifikat ta' żmien wara li tkun għet skanjata l-aħħar immagini.
- Modalità *Default*: Il-perjodu ta' żmien issettjat mill-Partecipant fil-Programm qabel ma jintbagħat li jstabbilixxi meta l-iskaner jidhol fil-modalità ta' enerġija baxxa. Il-hin *default* għall-modalità ta' enerġija baxxa għandu jitkejjel mill-hin meta tiġi skanjata l-aħħar immagini.

B. Il-kwalifikazzjoni ta' prodott għall-ENERGY STAR

Speċifikazzjonijiet Tekniċi: Il-Parteċipant fil-Programm jaqbel li jintroduċi unità bażi speċifika waħda jew aktar minn waħda li tikkonforma ma' l-ispeċifikazzjonijiet mogħtija hawn taht.

Tabella 10

Kriterji għall-iskaners li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR

Modalità ta' enerġija baxxa	Hin <i>default</i> għall-modalità ta' enerġija baxxa
≤ 12 watts	≤ 15 minuti

Ċ. Linji Gwida tat-Test

1. Kundizzjonijiet tat-Test: Hawn taht jinsabu l-kondizzjonijiet ambjentali tat-test li għandhom jiġu stabbiliti meta jit-wettaq il-kejl ta' l-enerġija. Dawn huma meħtieġa biex jiġi żgurat li fatturi barranin ma jaffettwawx ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test ikun jistgħu jiġu riprodotti aktar tard.

Impedenza tal-linja: < 0,25 ohm

Distorsjoni armonika totali: < 5 %

Temperatura Ambjentali: Temperatura Ambjentali: 25 grad C +/- 3 grad C

Vultaġġ tad-dhul AC: 115 VAC RMS +/- 5 V RMS

Frekwenza tad-dhul AC: 60 Hz +/- 3 Hz

2. Apparat ta' l-Ittestjar: Jghoddu d-dispozizzjonijiet tat-Taqsima I.C.2.
3. Metodu tat-test: Jghoddu d-dispozizzjonijiet tat-Taqsima I.C.3.

VI. SPEĊIFIKAZZJONIJIET TA' MEKKANIZMU B'DIVERSI FUNZJONIJIET

Dawn l-Ispeċifikazzjonijiet ta' mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet li ġejjin għandhom jghoddu sal-31 ta' Marzu 2007.

A. Definizjonijiet

1. Mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet: Mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet (MFD) li huwa mekkaniżmu fiżikament integrat jew f'kombinazzjoni ma' komponenti funzjonalment integrati (l-"unità bażi", ara d-definizzjoni ta' hawn taht) li jip-provdi kopji fiżiċi duplikati minn originali grafiċi ta' kopji fiżiċi (distint minn ikkopjar ta' konvenjenza ta' kopja waħda, ara l-paragrafu li jmiss) kif ukoll li jwettaq funzjoni prinċipali waħda jew aktar minn dawn li ġejjin: stampar ta' dokumenti (minn informazzjoni diġitali riċevuta minn kompjuters konnessi direttament, kompjuters f'netwerks, servers tal-fajl u trażmissjonijiet bil-faks) jew iffaksjar (jibgħat u jirċievi). MFD jista' jinkludi wkoll skanjar għal fajl tal-kompjuter jew kapacitajiet oħra mhux elenati f'din l-Ispeċifikazzjoni. Il-mekkaniżmu jista' jiġi konness ma' netwerk u jista' johroġ immaġini suwed u bojod, skala ta' griż, jew bil-kulur. L-EPA tantiċipa li Speċifikazzjoni separata tista' fl-aħħar mill-aħħar tkun meħtieġa biex tkopri mekkaniżmi tal-kulur minhabba żviluppi teknoloġiċi possibbli relatati ma' l-immaġini tal-kulur, iżda għal issa dawn il-mekkaniżmi huma inkluzi f'din l-Ispeċifikazzjoni.

Din l-Ispeċifikazzjoni tkopri prodotti li huma mqiegħda fis-suq u mibjugħa bhala mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet li l-funzjoni primarja tagħhom hija li jikkopjaw iżda li huma kapaċi li jwettaq ż-żewġ funzjonijiet prinċipali addizzjonali ta' stampar u faxjar. Il-mekkaniżmi li l-funzjoni primarja tagħhom hija li jiffaksjaw u li joffri kapacitajiet limitati ta' kkopjar ta' folji (l hekk imsejha kopjar ta' konvenjenza ta' folja waħda) huma koperti taht l-Ispeċifikazzjoni printer/faks.

Jekk l-MFD ma jkunx unità waħda integrata iżda sett ta' komponenti funzjonalment integrati, allura l-manifattur għandu jiċcertifika li meta jiġu installati korrettament fil-qasam is-somma ta' l-użu kollu ta' l-enerġija għall-komponenti kollha MFD li jikkomprendu l-unità bażi għandha tilhaq il-livelli aktar baxxi elenkati hawn taht biex jikkwalifika bhala MFD konformi ENERGY STAR.

Xi kopjaturi diġitali jistgħu jiġu imtejba għall-MFD fil-qasam bl-installazzjoni ta' mekkanizmi miżjuda li jippermettu l-kapaċitajiet ta' stampar jew iffaksjar. Il-Partecipant fil-Programm jista' jgħid li din is-sistema ta' komponenti tkun MFD, u tista' tikkwalifika skond l-Ispesifikazzjonijiet fit-Tabelli 11 u 12. Żda, meta l-kopjatur diġitali jinbiegħ indipendentement ta' mekkanizmi li jistgħu jiżdiedu, il-kopjatur għandu jikkwalifika skond l-Ispesifikazzjonijiet għal kopjatur diġitali mtejjeb fit-Tabelli 13 u 14.

Xi printers jistgħu jittejbu f'MFD fil-qasam bl-installazzjoni ta' mekkanizmi miżjuda li jippermettu l-ikkopjar (mhux biss ikkopjar ta' konvenjenza ta' folja waħda) iżda wkoll li jippermettu kapaċitajiet ta' ffaxjar. Il-Partecipanti fil-Programm jistgħu jgħid din is-sistema ta' komponenti li tkun MFD, u tista' tikkwalifika skond l-Ispesifikazzjonijiet MFD. Iżda, meta mibjugħ indipendentement, il-printer ma jistax jiġi rappreżentat bhala mekkanizmu konformi ma' l-ENERGY STAR sakemm ma jkunx jikkonforma ma' l-Ispesifikazzjonijiet ta' printer ta' l-ENERGY STAR.

2. Velocità tar-riproduzzjoni ta' l-immaġini: L-immaġini kull minuta (ipm) tkejjel il-velocità tar-riproduzzjoni ta' l-immaġini speċifikata f'termini ta' hruġ ta' test b'kulur wiehed kull minuta fir-riżoluzzjoni *default* ta' l-MFD. Immaġini waħda hija definita bhala paġna stampata ta' daqs 8,5" × 11" jew ta' daqs A4 ta' hruġ ta' test b'kulur wiehed bi spazju wiehed bejn il-linji, tipa punt 12, font Times, margini ta' 1" (2,54 cm) fin-naħat kollha tal-paġna. Folji jew kopji stampati fuq iż-żewġ naħat jgħoddu bhala żewġ immaġini allavolja jiġu stampati fuq paġna waħda. Jekk f'data aktar tard l-EPA tohloq proċedura ta' test speċifikament maħsuba biex tkejjel il-velocità ta' l-istampar, allura l-proċedura tat-test għandha tissoprasjed l-ispeċifikazzjonijiet tal-velocità tal-hruġ elenkati f'din it-taqsim.

Għall-mudelli kollha ta' mekkanizmi b'diversi funzjonijiet il-velocità tal-magna għandha tkun ibbażata jew fuq daqs ta' karta 8,5" jew 11" jew daqs A4, skond liema huwa standard fis-suq partikolari. Jekk il-velocità tal-kopjatur u l-printers ikunu differenti, skond liema velocità tkun l-ogħla għandha tintuża biex tistabbilixxi l-kategorija tal-velocità li għaliha jappartjeni l-mekkanizmu.

Għall-mudelli ta' mekkanizmi għall-format kbir b'diversi funzjonijiet maħsuba primarjament biex jużaw karta A2 jew 17" × 22" jew akbar, il-velocità tar-riproduzzjoni mkejla bhala immaġini ta' daqs A2 jew A0 kull minuta għandha tiġi kkonvertita f'velocitajiet ta' riproduzzjoni ta' immaġini ta' daqs A4, kif ġej:

- (a) immaġini waħda A2 kull minuta hija ekwivalenti għal erba' immaġini A4 kull minuta;
- (b) immaġini waħda A0 kull minuta hija ekwivalenti għal 16-il immaġini A4 kull minuta.

Il-mekkanizmi b'diversi funzjonijiet għandhom jinqasmu fil-kategoriji li ġejjin.

Mekkanizmi personali b'diversi funzjonijiet: Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità tal-magna għall-produzzjoni ta' immaġini multipliċi ta' 10 immaġini fil-minuta jew anqas.

Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità baxxa: Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità tal-magna għall-produzzjoni ta' immaġini multipliċi ta' aktar minn 10 immaġini jew anqas jew ugwali għal 20 immaġini fil-minuta.

Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità medja: Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità tal-magna għall-produzzjoni ta' immaġini multipliċi ta' aktar minn 20 immaġini jew anqas jew ugwali għal 44 immaġini fil-minuta.

Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità medja/gholja: Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità tal-magna għall-produzzjoni ta' immaġini multipliċi ta' aktar minn 44 immaġini jew anqas jew ugwali għal 100 immaġini fil-minuta.

Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet b'velocità għolja ⁽¹⁾:

(1) fn Għal mekkanizmu b'funzjonijiet varji, fejn il-metodu ta' hawn fuq jagħti riżultat mhux eżatt (għaliex il-mekkanizmu ma jkunx issaħhan għal kollox wara l-ewwel ciklu ta' tishin miżjud bi 15-il minuta hin *stand-by*), il-proċedura li ġejja (b'konformità ma' l-istandard ASTM F757-94) tista' tintuża:

Tixgħel l-MFD u halli l-magna tishon u tistabbilizza fil-mod lest (= mod *stand-by*) għal sagħtejn. Matul l-ewwel 105 minuti, thallix lill-MFD li jidhol fil-modalità ta' enerġija baxxa (per eżempju billi tagħmel kopja kull 14-il minuta matul dan il-perjodu). Għamel l-ahhar kopja fil-105 minuta wara li l-MFD jkun inxtegħel. Imbagħad stenna eżattament 15-il minuta. Wara li jkun għaddew 15-il minuta, aqra u rrekordja l-indikazzjoni tal-meter ta' watts fis-siegha u l-hin (jew ibda l-istopwatch jew il-hin). Wara siegħa erga' aqra u rrekordja l-indikazzjoni ta' watts fis-siegha. Id-differenza bejn iż-żewġ qari tal-meter ta' watts fis-siegha hija l-użu ta' enerġija fil-modalità ta' enerġija baxxa; iddividi b'siegha biex tikseb ir-rata medja ta' enerġija.

3. Unità bażi: Għall-velocità partikolari ta' magna, l-unità bażi hija definita bħala l-verżjoni l-aktar bażika ta' mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet li huwa attwalment mibjugħ bħala mudell operazzjonali kollu kemm hu. L-unità bażi tista' tiġi disinjata u mibghuta bħala biċċa waħda jew bħala kombinazzjoni ta' komponenti funzjonalment integrati. L-unità bażi għandha tippermetti l-ikkopjar u waħda jew iż-żewġ funzjonijiet prinċipali addizzjonali ta' stampar jew iffaksjar. L-unità bażi ma tinkludix xi aċċessorji esterni li jikkonsmaw l-enerġija li jistgħu jinbiegħu separatament..
4. Aċċessorji: Biċċa apparat addizzjonali li mhijiex meħtieġa għall-operat standard ta' l-unità bażi iżda li tista' tiżdzied qabel jew wara li tintbagħat sabiex ittejjeb jew tiddel it-tewtiq tal-mekkanizmu b'diversi funzjonijiet. Eżempji ta' aċċessorji jinkludu: makkinarju li jagħżel, makkinarju ta' tmiegh ta' karta fi kwantità, apparat għar-raffinar tal-karta, mekkaniżmi li jipprovdu provvista kbira ta' karta, organizzaturi tal-karti li johorġu u key counters. Aċċessorju jista' jinbiegħ separatament taħt in-numru tiegħu tal-mudell, jew jinbiegħ bħala unità bażi bħala parti minn pakkett ta' mekkaniżmu b'funzjonijiet varji jew konfigurazzjoni. Huwa assunt li ż-żieda ta' xi aċċessorju m'għandhiex iżżid sostanzjalment (aktar minn 10 % għall-aċċessorji kollha) il-konsum ta' enerġija fil-modalità ta' enerġija baxxa jew ta' rqaq ta' l-unità bażi (irrispettivament mill-konsum ta' enerġija ta' l-aċċessorji). Ebda aċċessorju ma għandu jimpedixxi l-operat normali tal-karatteristiċi tal-modalità ta' enerġija baxxa jew *sleep*.
5. Mudell ta' mekkaniżmu b'funzjonijiet varji: Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, mudell ta' mekkaniżmu b'funzjonijiet varji huwa definit bħala unità bażi u aċċessorju speċifiku wiehed jew aktar li huma reklamati u mibjugħa lill-konsumaturi taħt numru ta' mudell wiehed. Meta reklamati u mibjugħa lill-konsumaturi mingħajr aċċessorji addizzjonali, unità bażi tista' titqies ukoll bħala mudell b'funzjonijiet varji.
6. Modalità *Standby*: Il-kondizzjoni li teżisti meta l-magna ma tkunx qed tipproduċi hruġ, tkun laħqet il-kondizzjonijiet ta' operat u tkun lesta biex tohroġ koppi stampati, iżda tkun għada ma dahlitx fil-modalità ta' enerġija baxxa. Meta l-mekkanizmu ta' funzjonijiet varji jkun f'din il-modalità, ma jkun hemm kwazi ebda dewmien qabel ma' l-mekkanizmu b'funzjonijiet varji jkun kapaċi li jibda johroġ il-kopja li jmiss.
7. Modalità ta' enerġija baxxa: Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, il-modalità b'enerġija baxxa hija l-kondizzjoni li teżisti meta l-mekkanizmu b'funzjonijiet varji ma jkunx qed jipproduċi hruġ ta' koppi u jkun qed jikkonsma anqas enerġija minn meta jkun fil-modalità *stand-by*. Meta l-mekkanizmu b'funzjonijiet varji jkun f'din il-modalità jista' jkun hemm xi dewmien fil-produzzjoni tal-hruġ ta' koppi. F'din il-modalità m'għandu jkun hemm ebda dewmien fl-aċċettazzjoni ta' informazzjoni minn sorsi ta' dhul tal-faks jew stampar jew skanjar. Il-mekkanizmu b'funzjonijiet varji jidhol f'din il-mod f'perjodu speċifikat ta' żmien wara l-hruġ ta' l-aħħar kopja jkun x'ikun is-sors ta' dhul. Għall-prodotti li jharsu r-rekwiziti ta' l-enerġija ta' modalità ta' enerġija baxxa fil-mod *standby*, ebda tnaqqis fl-enerġija ma huwa meħtieġ biex ikun jikkonforma.
8. Stat Rieqed: Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, il-modalità *sleep* huwa l-istat ta' l-anqas enerġija li l-mekkanizmu ta' diversi funzjonijiet jista' awtomatikament jidhol fih mingħajr ma attwalment jintefa. B'dan il-mod kemm id-dhul ta' koppi fiżiċi u l-aċċettazzjoni ta' informazzjoni fi immaġini minn xi sorsi ta' dhul jistgħu jittardjaw. Il-mekkanizmu b'diversi funzjonijiet jidhol fil-modalità *sleep* f'perjodu speċifikat ta' żmien wara l-hruġ ta' l-aħħar kopja stampata jew wara li jkun dahal fil-modalità ta' enerġija baxxa jekk dan il-modalità ta' enerġija baxxa jkun provdut..
9. Hinjiet *default*: Il-perjodu ta' żmien issettjat mill-Partecipant fil-Programm qabel il-konsenja li jstabbilixxi meta l-mekkanizmu b'funzjonijiet varji għandu jidhol fil-modijiet differenti (jiġifieri l-modalità ta' enerġija baxxa, il-modalità *sleep*, eċċ. Kemm il-hinjiet *default* tal-modalità *sleep* u l-hinjiet *default* tal-modalità ta' enerġija baxxa għandhom jitkejlu miż-żmien meta tkun haġġet l-aħħar kopja stampata.)
10. Hin ta' rkupru: L-ammont ta' żmien li huwa meħtieġ biex il-mekkanizmu b'funzjonijiet varji jinġiebb mill-modalità ta' enerġija baxxa għall-mod *stand-by*.
11. Modalità awtomatiku ta' kkopjar fuq żewġ naħat: Il-mod li fiha il-mekkanizmu b'funzjonijiet varji awtomatikament iqiegħed l-immaġini fuq iż-żewġ naħat ta' karta billi jibgħat awtomatikament kemm il-karta kif ukoll l-original grafiku minn go l-mekkanizmu b'funzjonijiet varji. Eżempji ta' dan huma l-ikkopjar fuq naħa waħda jew fuq iż-żewġ naħat, ikkopjar minn żewġ naħat għal żewġ naħat, jew stampar fuq iż-żewġ naħat. Għall-finijiet ta' din l-Ispesifikazzjoni, mudell ta' mekkaniżmu b'funzjonijiet varji jitqies li jkollu mod awtomatika doppja jekk il-mudell tal-mekkanizmu b'funzjonijiet varji jinkludi l-aċċessorji kollha meħtieġa biex jissodisfaw il-kondizzjonijiet ta' hawn fuq (jiġifieri apparat għat-tmiegh awtomatiku tad-dokument u aċċessorji għall-kapaċitajiet awtomatiċi ta' kopjar doppju).

12. Tajmer ta' kull gimgha: Mekkanizmu intern li jixgħel u jifti mekkanizmu b'funzjonijiet varji f'hinijiet stabbiliti minn qabel ta' kull jum. Meta jkun qed jipprogramma t-tajmer, il-klijent għandu jkun jista' jiddistingwi bejn jiem tax-xogħol u jiem ta' tmiem-il gimgha/vaganzi (jigifieri t-tajmer m'għandux jixgħel il-kopjatur is-Sibt jew il-Hadd fil-għodu jekk l-impjegati ma jkunux normalment fl-uffiċċju fil-jiem ta' tmiem-il gimgha. Il-klijent għandu wkoll ikun jista' jiskonnnettja t-tajmer. It-tajmers ta' kull gimgha huma karatteristiċi mhux obbligatorji, u għalhekk mhumiex meħtieġa għall-MFDs konformi ma l-ENERGY STAR. Jekk ikun inkluz f'mudelli ta' mekkanizmi b'funzjonijiet varji, it-tajmers ta' kull gimgha ma għandhomx ifixklu l-funzjoni tal-karatteristiċi tal-modalità ta' enerġija baxxa u ta' rqaq.
13. Kopjatur diġitali li jista' jsirli titjib: Unità kummerċjali ta' l-istampar reprografiku li l-funzjoni unika tagħha hija l-produzzjoni ta' kopji minn kopja grafika fuq il-karta oriġinali li tuza teknoloġija diġitali għall-immaġini, iżda li tip-provdi l-għażla li tkun imtejba biex toffri funzjonijiet multipliċi, bhala kapacitajiet ta' stampar jew iffaksjar, permezz ta' l-istallazzjoni ta' mekkanizmi miżjuda. Sabiex ikun klassifikat bhala kopjatur diġitali li jista' jittejjeb taht l-Ispesifikazzjoni MFD, l-għażliet għat-titjib għandhom ikunu disponibbli fis-suq jew isiru disponibbli fis-suq fi żmien sena wara li tibda tinbiegħ l-unità bażi. Kopjaturi diġitali li mhumiex mahsuba għal titjib funzjonali għandhom jikkwalifikaw għal-logo ENERGY STAR taht l-Ispesifikazzjoni tal-kopjatur.

B. Il-kwalifikazzjoni ta' prodott għall-ENERGY STAR

1. L-Ispesifikazzjonijiet tekniċi

Il-Partecipant fil-Programm ENERGY STAR jaqbel li jintroduċi mudell wiehed jew aktar ta' mekkanizmi speċifiċi b'funzjonijiet varji li jikkonformaw ma' l-Ispesifikazzjonijiet murija fit-Tabelli ta' hawn taht.

- (a) Mekkanizmi b'diversi funzjonijiet ta' daqs standard: Biex jikkwalifika bhala konformi ma' l-ENERGY STAR, mudelli ta' mekkanizmi b'funzjonijiet varji mahsuba biex jimmaniġġjaw primarjament karta ta' daqs ta' 8,5 × 11 jew ta' daqs A4. Il-velocitajiet kollha tal-mekkanizmi għandhom jitkejlu fir-rigward ta' numru ta' immaġini ta' daqs 8,5" × 11" jew ta' daqs A4 li jgħaddu kull minuta, kif deskritt fit-Taqsima VI.A.2, hawn fuq.

Tabella 11

Kriterji għall-mekkanizmi b'funzjonijiet varji li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR

Velocità ta' mekkanizmu b'funzjonijiet varji (immaġini kull minuta)	Modalità ta' enerġija baxxa (Watts)	Hin ta' rkupru ta' 30 sekonda	Il-Modalità Sleep (Watts)	Hin default fil-modalità sleep	Modalità awtomatika ta' kkopjar fuq żewġ nahat
0 < ipm < 10	NA	NA	< 25	< 15 min	Le
10 < ipm < 20	NA	NA	< 70	< 30 min	Le
20 < ipm < 44	3,85 × ipm + 50	Iva	< 80	< 60 min	Mhux obbligatorju
44 < ipm < 100	3,85 × ipm + 50	Irrakkomandat	< 95	< 90 min	Mhux obbligatorju
100 < ipm	3,85 × ipm + 50	Irrakkomandat	< 105	< 120 min	Mhux obbligatorju

- (b) Mekkanizmi b'format kbir: Biex jikkwalifika bhala konformi ma' l-ENERGY STAR, mudelli ta' mekkanizmi b'funzjonijiet varji ta' format kbir mahsuba biex jimmaniġġjaw primarjament karta A2 jew 17" × 22" jew akbar għandhom jikkonformaw ma' l-Ispesifikazzjonijiet ipprovduti fit-Tabella 12. Il-velocitajiet ta' mekkanizmu ta' format kbir għandhom jitkejlu fir-rigward tan-numru ta' immaġini ta' daqa A4 li jgħaddu kull minuta, kif deskritt fit-Taqsima IV.A.2, hawn fuq.

Tabella 12

Kriterji għall-mekkanizmi b'funzjonijiet varji li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR – MEKKANIŻMI B'FORMAT KBIR

Velocità ta' mekkanizmu b'funzjonijiet varji (immaġini kull minuta)	Modalità ta' enerġija baxxa (Watts)	Hin ta' rkupru ta' 30 sekonda	Il-Modalità Sleep (Watts)	Hin default fil-modalità sleep	Modalità awtomatika ta' kkopjar fuq żewġ nahat
0 < ipm < 40	NA	NA	< 70	< 30 min	Le
40 < ipm	4,85 × ipm + 50	Irrakkomandat	< 105	< 90 min	Le

- (c) Kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu: Biex jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR taht l-Ispeċifikazzjoni għall-mekkanizmu b'funzjonijiet varji, kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu mahsuba biex jimmaniġġaw primarjament daqs ta' karta 8,5" × 11" jew ta' daqs A-4 għandhom iħarsu r-rekwiżiti ipprovduti fit-Tabella 13. Il-veloċitajiet kollha tal-mekkanizmu għandhom jitkejlu fir-rigward tan-numru ta' immaġini ta' daqs 8,5" × 11" jew ta' daqs A-4 li jgħaddu kull minuta, kif deskritt fit-Taqsima IV.A.2, hawn fuq.

Tabella 13

Kriterji għall-mekkanizmi b'funzjonijiet varji li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR KOPJATURI DIĠITALI LI JISTGĦU JITTEJBU

Velocità ta' kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu (immaġini kull minuta)	Modalità ta' enerġija baxxa (Watts)	Hin ta' rkupru ta' 30 sekonda	Modalità sleep ⁽¹⁾ (Watts)	Hin default fil-modalità sleep
0 < ipm ≤ 10	NA	NA	≤ 5	≤ 15 min
10 < ipm ≤ 20	NA	NA	≤ 5	≤ 30 min
20 < ipm ≤ 44	3,85 × ipm + 5	Iva	≤ 15	≤ 60 min
44 < ipm ≤ 100	3,85 × ipm + 5	Irrakkomandat	≤ 20	≤ 90 min
100 < ipm	3,85 × ipm + 5	Irrakkomandat	≤ 20	≤ 120 min

(¹) Fn Għal MFDs li jikkonsistu f'unitajiet integrati funzjonalment, iżda li huma fizikament separati u li jikkonsistu f'komponenti separati għall-istampar, l-iskannjar jew kompjueting, il-Watts totali fl-isleep mode għas-sistema kollha kemm hi jistgħu jiżiedu b'ammot ugwali għall-Watts fl-isleep mode għal kompjuter ikkwalifikat ENERGY STAR.

Innota li l-kriterji għall-kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu huma identici għal dawk ta' l-Ispeċifikazzjonijiet tal-kopjatur.

- (d) Kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu b'format kbir: Biex jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR taht l-Ispeċifikazzjoni għall-mekkanizmu b'funzjonijiet varji, kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu mahsuba biex jimmaniġġaw primarjament daqs ta' karta A2 or 17" × 22" għandhom iħarsu r-rekwiżiti provduti fit-Tabella 14. l-veloċitajiet kollha tal-mekkanizmu għandhom jitkejlu fir-rigward tan-numru ta' immaġini ta' daqs 8,5" × 11" jew ta' daqs A-4 li jgħaddu kull minuta, kif deskritt fit-Taqsima IV.A.2 ta' l-Ispeċifikazzjoni.

Tabella 14

Kriterji għall-mekkanizmi b'funzjonijiet varji li jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR — KOPJATURI DIĠITALI LI JISTGĦU JITTEJBU B'FORMAT KBIR

Velocità ta' kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu (immaġini kull minuta)	Modalità ta' enerġija baxxa (Watts)	Hin ta' rkupru ta' 30 sekonda	Il-Modalità Sleep (Watts)	Hin default fil-modalità sleep
0 < ipm ≤ 40	NA	NA	≤ 65	≤ 30 min
40 < ipm	4,85 × ipm + 45	NA	≤ 100	≤ 90 min

2. Rekwiżiti addizzjonali

Minbarra r-rekwiżiti murija fit-Tabella 11 sa 14, ir-rekwiżiti addizzjonali li ġejjin għandhom ukoll ikunu mharsa.

- (a) Hin default għall-modalità ta' enerġija baxxa: Għal MFDs u kopjaturi diġitali li jistgħu jittejjbu, il-Partecipant fil-Programm għandu jibgħat mudelli ta' mekkanizmi b'funzjonijiet varji bil-hin default għall-mod l-enerġija baxxa issettjat bhala ta' 15-il minuta. Il-Partecipant fil-Programm għandu jissettja l-hinijiet default għall-modalità sleep fil-livelli speċifikati fit-Tabelli 11 sa 14. Il-hinijiet default għall-modalità ta' enerġija baxxa u l-modalità sleep għandhom jitkejlu mill-hin li tkun harġet l-ahhar kopja jew li fih kienet stampata l-ahhar paġna.
- (b) Hin ta' rkupru mill-modalità ta' enerġija baxxa: Il-hin attwali ta' rkupru mill-modalità ta' enerġija baxxa għandu jitqiegħed fil-letteratura tal-prodott għal dawk il-prodotti li għandhom modalità ta' enerġija baxxa.

- (c) Tajmers ta' kull ġimgha: Innota li tajmers ta' kull ġimgha jistgħu jiġu nkorporati, izda ma għandhomx jolqtu hazin jew ifixklu l-operat normali tal-modi ta' enerġija baxxa jew ta' rqaq. Hija l-intenzjoni ta' l-EPA li kull karatteristiċi mizjuda li jikkumplementaw il-modi ta' enerġija baxxa ma għandhomx jinnewtralizzaw dawk l-effetti.
- (d) Karatteristiċi ta' ikkopjar doppju awtomatiku: L-ikkopjar doppju mhux mehtieg li jkollu ssettjar ta' *default* għall-mekkanizmi b'funzjonijiet varji. Izda, huwa mehtieg li dan ikun offrut għall-mekkanizmi b'funzjonijiet varji ta' daqs standard b'velocità ta' aktar minn 20 ipm. Ukoll, huwa rakkomandat li l-mekkanizmi b'funzjonijiet varji jintbagħtu b'ikkopjar doppju awtomatiku ssettjat b'mod *default* għall-ikkopjar u kull funzjonijiet oħra possibbli u deskritti lill-klijenta waqt l-installazzjoni.
3. Eċċezzjonijiet u kjarifiki:

Wara l-konsenja, il-Parteċipant fil-Programm jew ir-rappreżentant nominat tiegħu tas-servizz m'għandux jibdel il-mudell tal-mekkanizmu b'dak il-mod li jeffettwa l-abbiltà tal-mekkanizmu b'funzjonijiet varji li jikkonforma ma' l-ispeċifikazzjonijiet mogħtija hawn fuq. Ċerti eċċezzjonijiet huma permissi fil-bdil tal-hinijiet *default* u l-mod ta' kkopjar doppju. Dawn l-eċċezzjonijiet huma kif ġej:

- (a) Hinjiet *default*: Wara l-konsenja, il-Parteċipant fil-Programm, ir-rappreżentant mahtur fis-servizz jew il-klijent jistgħu jibdlu l-hinijiet *default* għal kull waħda mil-karatteristiċi ta' modalità ta' enerġija baxxa jew ta' rqaq, izda biss sa massimu ssettjat mill-fabbrika ta' 240 minuta (jiġifieri l-hin kombinat totali tal-hinijiet *default* m'għandux jeċċedi l-240 minuta).
- (b) Mekkanizmi għal kontra l-umdità: Fxi każi l-Parteċipant fil-Programm jista' jehtieg li jibgħat mudell ta' mekkanizmu b'funzjonijiet varji bil-mekkanizmu kontra l-umdità mhux konness sabiex ihares ir-rekwiziti ta' l-enerġija fil-modalità *sleep*. Jekk din is-sitwazzjoni twassal għal inkonvenjent ta' ċertu daqs għal xi xerrej speċifiku, il-Parteċipant fil-Programm (jew ir-rappreżentant mahtur tas-servizz) jista' jqabbad il-mekkanizmu ta' kontra l-umdità. Jekk il-Parteċipant fil-Programm jistabbilixxi li f'ċerta zona ġeografika jkun hemm problemi kroniċi ta' effiċjenza assoċjati ma' livelli għolja ta' umdità, il-Parteċipant fil-Programm jista' jikkuntattja lill-manijer tal-programm EPA (*) (kif insemmi fid-Dokument A mehmuż) u jiddiskuti soluzzjonijiet alternattivi. Pereżempju, l-EPA jista' jippermetti lill-Parteċipant fil-Programm li jikkonnettja l-mekkanizmi għal kontra l-umdità f'mudelli ta' mekkanizmu b'funzjonijiet varji li jintbagħtu lejn zona ġeografika umda hafna.
- (c) Hruġ mill-modalità *sleep*: Jekk f'każ individwali fejn il-modalità *sleep* ikun qed johloq lill-klijent inkonvenjent pjuttost kbir minhabba l-mod ta' uzu partikolari tiegħu/tagħha, il-Parteċipant fil-Programm, ir-rappreżentant tas-servizz nominat jew il-klijent jistgħu jneħhu l-karatteristika tal-modalità *sleep*. Jekk il-Parteċipant fil-Programm jagħzel li jiddisinja mudelli ta' mekkanizmi b'funzjonijiet varji biex jippermetti lill-klijent li jiskonnettja l-karatteristika tal-modalità *sleep*, allura l-għazla biex wiehed jiskonnettja għandu jkun hemm aċċess għaliha b'mod differenti mill-issettjar tal-hin (pereżempju, jekk menu tas-softwer jipprovdni hinijiet ta' dewmien tal-modalità *sleep* ta' 15, 30, 60, 90, 120, u 240 minuta allura "skonnettja" jew "itfi" ma għandhomx ikunu għazla f'dan il-menu. Hija għandha tkun għazla moħbija (jew anqas ovvja) jew inkluzja f'menu differenti).

Ċ. Linji Gwida tat-Test

1. Kondizzjonijiet tat-Test

Hawn taht jinsabu l-kondizzjonijiet ambjentali tat-test li għandhom jiġu stabbiliti meta jitwettagħ il-kejl ta' l-enerġija. Dawn huma mehtieġa biex jiġi żgurat li fatturi barranin ma jaffettwawx ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test ikun jistgħu jiġu riprodotti aktar tard.

Impedenza tal-linja: < 0,25 ohm

Distorsjoni armonika totali: < 3 %

Temperatura Ambjentali: Temperatura Ambjentali: 21 grad C +/- 3 grad C

Umdità Relattiva: 40 -60 %

(*) Fn Għal prodotti rreġistrati mal-Kummissjoni Ewropea, il-Parteċipanti fil-Programm jistgħu jikkuntattjaw lill-Kummissjoni Ewropea

Distanza mill-ħajt: minimu ta' 2 piedi

Kriterji ohra speċifiċi għas-suq:

Suq	Daqs tal-karta	Vultaġġ/frekwenza
L-Istati Uniti	8.5" × 11"	115 V RMS +/- 5 V 60 Hz +/- 3Hz
L-Ewropa	A4	230 V RMS +/- 10 V 50 Hz +/- 3 Hz
Il-Ġappun	A4	100 V RMS +/- 5 V 50 Hz +/- 3 Hz u 60 Hz +/- 3 Hz 200 V RMS +/- 10 V 50 Hz +/- 3 Hz u 60 Hz +/- 3 Hz

2. Apparat ta' l-Ittestjar: Jgħoddu d-dispozizzjonijiet tat-Taqsima I.C.2.
3. Metodu tat-test: Jgħoddu d-dispozizzjonijiet tat-Taqsima I.C.3.

VII. SPEĊIFIKAZZJONIJET TAT-TAGHMIR TA' L-IMMAĠINI

Dawn l-Ispesifikazzjonijiet tat-Taghmir ta' l-Immaġini li ġejjin għandhom jgħoddu mill-1 ta' April 2007.

A. Defnizzjonijiet

Prodotti

1. Kopjatur: Taghmir ta' l-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-ħajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala kopjaturi jew kopjaturi diġitali li jistgħu jittejbu (UDCs - *upgradeable digital copiers*).
2. Duplikatur Diġitali: Taghmir ta' l-immaġini disponibbli kummerċjalment li jinbiegħ fis-suq bhala sistema ta' l-irduppar għal kollox awtomatika bil-metodu ta' l-irduppar bi stensil b'funzjoni ta' riproduzzjoni diġitali. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-ħajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala duplikaturi diġitali.
3. Magni tal-Facsimile (Magna tal-Faks): Taghmir ta' l-immaġini disponibbli kummerċjalment li l-funzjonijiet ewlenija tiegħu huma li jiskanja kopji stampati oriġinali għat-trażmissjoni elettronika lejn unitajiet fil-bogħod u li jirċievi trażmissjonijiet elettronici simili biex jipprovdi produzzjoni stampata. It-trażmissjoni elettronika hija primarjament permezz ta' sistema tat-telefon pubblika, iżda tista' wkoll tkun permezz tan-netwerk tal-kompjuter jew l-Internet. Il-prodott jista' wkoll ikun jista' jipproduci kopji doppji stampati. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-ħajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala magni tal-faks.
4. Magna li timposta: Taghmir ta' l-immaġini disponibbli kummerċjalment li jservi biex jistampa l-posta fuq oġġetti tal-posta. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-ħajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala magni ta' l-impustar.
5. Mekkanizmu b'diversi funzjonijiet (MFD): Taghmir ta' l-immaġini disponibbli kummerċjalment, li huwa taghmir integrat fizikament jew kombinazzjoni ta' komponenti integrati funzjonalment, li jwettaq tnejn jew aktar mill-funzjonijiet ewlenin ta' l-ikkopjar, l-istampar, l-iskanjar jew l-iffaksjar. Il-funzjonalità ta' l-ikkopjar kif indirizzata f'din id-definizzjoni titqies li hija distinta mill-ikkopjar ta' konvenjenza ta' folja wahda li joffru l-magni tal-faks. L-unità għandha tkun tista' tiegħu l-enerġija minn plakka mal-ħajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala MFDs jew prodotti ta' bosta funzjonijiet (MFPs - *multifunction products*).

Nota: Jekk l-MFD mhuwiex unità waħda integrata, iżda sett ta' komponenti integrati funzjonalment, imbagħad il-manifattur għandu jiċċertifika li meta jiġu installati b'mod korrett fil-qasam, it-total ta' l-użu kollu ta' l-enerġija għall-komponenti kollha ta' l-MFD li jinkludu l-unità bażi jiksbu l-livelli ta' l-enerġija provduti fit-Taqsima VII.C. biex jikkwalifikaw bhala MFD ta' l-ENERGY STAR.

6. **Printer:** Tagħmir ta' l-immaġini disponibbli kummerċjalment li jservi bhala tagħmir li jipproduċi l-kopji stampati, u huwa kapaċi li jirċievi informazzjoni minn kompjuter ta' utent wiehed jew kompjuters imqabnda ma' netwerk, jew tagħmir iehor ta' dhul (eż., kameras diġitali). L-unità għandha tkun tista' tiehu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala printers, inklużi printers li jistgħu jkunu mtejba f'MFDs fil-qasam.

7. **Skanner:** Tagħmir ta' l-immaġini disponibbli kummerċjalment li jaħdem bhala tagħmir elettro-ottiku li jikkonverti l-informazzjoni f'immaġini elettronici li jistgħu jkunu maħżuna, editjati, konvertiti jew trażmessi primarjament f'ambjent tal-kompjuters personali. L-unità għandha tkun tista' tiehu l-enerġija minn plakka mal-hajt jew minn kollegament tad-*data* jew tan-netwerk. Din id-definizzjoni hija maħsuba li tkopri prodotti li huma mibjugħa fis-suq bhala skanners.

It-teknoloġiji ta' l-immarrkar

8. **Dirett Termali (DT):** Teknoloġija ta' l-immarrkar li tittrasferixxi immaġini billi taħraq tikek fuq medja miksija hekk kif tgħaddi minn fuq ras ta' l-istampar imsahhna. Il-prodotti tad-DT ma juzawx zigarelli.

9. **Sublimazzjoni taż-Żebgħa (DS - Dye Sublimation):** Teknoloġija ta' l-immarrkar fejn l-immaġini huma ffurmati billi tkun depożitata (sublimata) ż-żebgħa fuq il-medja ta' l-istampar fuq l-ammont ta' l-enerġija mogħtija mill-elementi li jsahhnu.

10. **Elettrofotografija (EP):** Teknoloġija ta' l-immarrkar karatterizzata mill-illuminazzjoni ta' fotokonduttur f'disinn li jirrappreżenta l-immaġini stampata mixtieqa permezz ta' sors tad-dawl, l-iżvilupp ta' l-immaġini bil-particelli tal-linka bl-użu ta' l-immaġini latenti fuq il-fotokonduttur biex tkun definita l-preżenza jew in-nuqqas tal-linka f'post 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 monokroma għaliex il-linka ta' għall-inqas tliet kuluri differenti hija disponibbli fi prodott partikolari fl-istess hin. Żewġ tipi ta' EP bil-kulur huma definiti hawn taht:

(a) **L-EP tal-Kulur Parallel:** Teknoloġija ta' l-immarrkar li tuża aktar minn sors wiehed tad-dawl u hafna fotokonduttori biex iżżid il-veloċità massima ta' l-istampar bil-kulur.

(b) **L-EP tal-Kulur Serjali:** Teknoloġija ta' l-immarrkar li tuża fotokonduttur wiehed b'mod serjali u sors tad-dawl wiehed jew aktar biex tikseb il-produtt tal-kopja stampata b'hafna kuluri.

11. **Impatt:** Teknoloġija ta' l-immarrkar karatterizzata mill-formazzjoni ta' immaġini tal-kopja stampata mixtieqa billi tittrasferixxi l-kolorant minn "zigarella" għal fuq il-medja permezz ta' proċess ta' l-impatt. Żewġ tipi ta' teknoloġija ta' l-impatt huma L-Impatt Iffurmat mit-Tikek u L-Impatt Iffurmat Shih.

12. **Ink Jet (IJ):** Teknoloġija ta' l-immarrkar fejn l-immaġini huma ffurmati billi jiġi depożitat il-kolorant f'qatriet żgħar direttament fil-medja ta' l-istampar fil-manjiera ta' matrici. L-IJ bil-kulur huwa distint mill-IJ monokromu għaliex huwa disponibbli aktar minn kolorant wiehed fi prodott fi kwalunkwe hin. It-tipi tipiċi ta' IJ jinkludu l-IJ Piezo-elettriku (PE), Sublimazzjoni ta' l-IJ u IJ Termali.

13. **Linka Solida (SI – Solid Ink):** Teknoloġija ta' l-immarrkar fejn il-linka hija solida f'temperatura normali u likwida meta msahhna għat-temperatura tal-*jetting*. It-trasferiment għall-medja jista' ikun dirett, iżda hafna drabi ssir lejn tanbur jew ċintorin intermedju u mbagħad stampat bl-offset fuq il-medja.

14. **Stensil:** Teknoloġija ta' l-immarrkar li tittrasferixxi l-immaġini fuq il-medja ta' l-istampar minn stensil li huwa armat madwar tanbur tal-linka.

15. It-Trasferiment Termali (TT): Teknoloġija ta' l-immarker fejn l-immagini tal-kopja stampata mixtieqa hija fformata billi jkunu depożitati qatriet żgħar ta' kolorant solidu (normalment xemgħa kkulurita) fi stat mahlul/fluwidu direttament fuq il-medja ta' l-istampar bil-manjiera ta' matrici. It-TT huwa distint mill-IJ għaliex il-linka hija solida f'temperatura normali u ssir likwida meta tissahhan.

Il-Modalitajiet ta' l-Operat, l-Attivitajiet u l-Istati ta' l-Energija

16. *Attiv*: L-istat ta' l-enerġija li fih il-prodott huwa konness ma' sors ta' l-enerġija u attivament qed jipproduci *output*, kif ukoll iwettaq xi funzjonijiet primarji oħrajn tiegħu.
17. *L-Istampar fuq Żewġ Nahat Awtomatiku*: Il-kapaċità ta' kopjatur, magna tal-faks, MFD jew printer li awtomatikament iqiegħed l-immagini fuq iż-żewġ nahat ta' folja prodotta, mingħajr manipolazzjoni manwali tal-produzzjoni bhala pass intermedju. Eżempji ta' dan huma kkopjar minn stampar fuq naha waħda għal stampar fuq żewġ nahat u kkopjar 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-kondizzjonijiet ta' hawn fuq.
18. *Hin tad-Dewmien Default*: Il-hin stabbilit mill-manifattur qabel il-konsenja li jiddetermina meta l-prodott jidhol f'modalità ta' l-enerġija baxxa (eż., *Sleep*, *Mitfi*) wara li jlesti l-funzjoni primarja tiegħu.
19. *Mitfi*: L-istat ta' l-enerġija li jidhol fih il-prodott meta jkun intefa' manwalment jew awtomatikament izda 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 tingħieb f'modalità lesta biex tintuża. Meta dan l-istat jirriżulta minn intevent manwali minn utent, spiss issir referenza għalih bhala Tifi Manwali, u meta jirriżulta minn stimoli awtomatiċi jew predeterminati, (eż. żmien ta' dewmien jew arloġġ) spiss issir referenza għalih bhala Tifi Awtomatiku.
20. *Lest*: Il-kondizzjoni li teżisti meta l-prodott mhux qed jipproduci *output*, lahaq il-kondizzjonijiet ta' l-operat, għadu ma dahalx f'modalitajiet ta' enerġija baxxa, u jista' jidhol fil-Modalità *Attiv* b'dewmien minimu. Il-karatteristiċi kollha tal-prodott jistgħu jkunu ffaċilitati f'din il-modalità, u l-prodott għandu jkun jista' jmur lura għall-Modalità *Attiv* billi jirreagixxi għal kwalunkwe għażliet ta' *input* potenzjali ddisinjati fil-prodott. L-*input* potenzjali jinkludi stimolu elettriku estern (eż., stimolu min-netwerk, sejha tal-faks, jew kontroll remot) u intervent fiżiku dirett (eż., l-attivazzjoni ta' swiċċ fiżiku jew buttuna).
21. *Stat Rieqed*: L-istat ta' l-enerġija mnaqqsa li jidhol fih il-prodott wara perjodu ta' inattività. Minbarra li jidhol awtomatikament fil-modalità *Sleep*, il-prodott jista' jidhol f'din il-modalità wkoll 1) f'hin tal-jum issettjat mill-utent, 2) immedjatament b'reazzjoni għal azzjoni manwali ta' l-utent, mingħajr ma attwalment jintefa, jew 3) permezz ta' modalitajiet oħrajn, miksuba awtomatikament, li huma relatati ma' l-imġieba ta' l-utent. Il-karatteristiċi kollha tal-prodott jistgħu jinxtegħlu b'dan il-mod u l-prodott għandu jkun jista' jidhol fil-modalità *Attiv* billi jirreagixxi għal kwalunkwe għażla potenzjali ta' *input* disinjata fil-prodott; izda, jista' jkun hemm dewmien. L-*input* potenzjali jinkludi stimolu elettriku estern (eż., stimolu tan-netwerk, sejha tal-faks, 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 *Sleep*, u jattiv ruħu biss kif meħtieġ.

Nota: Meta jirrapportaw id-data u l-prodotti li jikkwalifikaw li jistgħu jidhlu fil-modalità *sleep* f'bosta modi, il-Partecipanti fil-Programm għandhom jagħmlu riferenza għal livell ta' Rqad li jista' jintlaħaq awtomatikament. Jekk il-prodott jista' jidhol hafna livelli suċċessivi ta' rqad awtomatikament, hija d-diskrezzjoni tal-manifattur liema minn dawn il-livelli jintuża għall-għanijiet tal-kwalifika; madankollu, il-hin tad-dewmien default provdut għandu jikkorrispondi għal kwalunkwe livell li jintuża.

22. *Standby*: Il-mod tal-konsum l-aktar baxx ta' enerġija li ma jistax jintefa (jiġi influwenzat) mill-utent u li jista' jdum għal żmien indefinit meta l-prodott huwa konness mal-provvista ewlenija ta' l-elettriku u jintuża skond l-istruzzjonijiet tal-manifattur ⁽¹⁾.

Nota: Għall-prodotti tat-Tagħmir ta' l-Immagini indirizzati minn din l-ispeċifikazzjoni, il-livell ta' l-enerġija *Standby* normalment isehh fil-Modalità *Mitfija*, izda jista' jsehħ fil-Modalità *Ready* jew *Sleep*. Prodott ma jistax johroġ minn *Standby* u jilhaq stat ta' enerġija aktar baxx kemm-il darba ma jkunx fiżikament skonnettjat minn mal-provvista ewlenija ta' l-enerġija b'riżultat ta' manipolazzjoni manwali.

⁽¹⁾ fn IEC 62301 – Tagħmir elettriku tad-dar – Kejl ta' l-enerġija *standby*. 2005.

Il-Formats tad-Daqs tal-Prodott

23. Format Kbir: Il-prodotti fil-kategorija ta' Format Kbir jinkludu daww disinjati għal medja A2 jew akbar, inklużi daww disinjati biex jakkomodaw medja ta' forma kontinwa b'wisa' ta' 406 millimetri (mm) jew usa. Il-prodotti ta' Format Kbir jistgħu wkoll ikunu jistgħu jistampaw fuq medja tad-daqs standard jew ta' Format Zgħir.
24. Format Zgħir: Il-prodotti fil-kategorija ta' Format Zgħir jinkludu daww disinjati għal daqsijiet ta' medja iżgħar minn daww definiti bħala Standard (eż. A6, 4" × 6", *microfilm*), inklużi daww disinjati biex jakkomodaw medja ta' forma kontinwa b'wisa' inqas minn 210 mm.
25. Standard: Il-prodotti fil-kategorija Standard jinkludu daww disinjati għal medja tad-daqs standard (eż., Ittra, Legali, Ledger, A3, A4, u B4), inklużi daww 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

26. Accessorju: Parti ta' tagħmir periferali mhux obligatorju li mhuwiex meħtieġ għall-operazzjoni ta' l-unità bażi iżda li tista' tiżdied qabel jew wara l-konsenja sabiex tiżdied il-funzjonalità. Accessorju jista' jinbiegħ separatament taħt in-numru tal-mudell tiegħu stess, jew jinbiegħ b'unità bażi bħala parti minn pakkett jew minn konfigurazzjoni.
27. Prodott Bażi: Prodott bażi huwa l-mudell standard ikkonsenjat mill-manifattur. Meta l-mudelli tal-prodott jiġu offruti f'konfigurazzjonijiet 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 bħala mhux obligatorji, minflok standard, ma jitqiesux parti mill-prodott bażi.
28. Forma kontinwa: Il-prodotti fil-kategorija ta' Forma Kontinwa jinkludu daww li ma jużawx daqs ta' medja bil-folji maqtugħa, u huma disinjati għal applikazzjonijiet industrijali ewlenin, bħall-istampar ta' *bar codes*, tabelli, irċevuti, *waybills*, fatturi, biljetti ta' l-ajru u tikketti tal-bejgħ.
29. *Digital Front-end* (DFE): Server funzjonalment integrat u mqabblad man-netwerk jew server idderivat minn *desktop* li jospita lil kompjuters u applikazzjonijiet oħrajn u jaġixxi bħala *interface* għat-tagħmir ta' l-immaġini. DFE juża l-provvista ta' l-enerġija bil-kurrent dirett (DC) tiegħu stess jew jiġbed l-enerġija tad-DC tiegħu stess mit-tagħmir ta' l-immaġini li jahdem bih. DFE jipprovi funzjonalità akbar lilt-tagħmir ta' l-immaġini. DFE wkoll joffri **għall-inqas tlieta** minn dawn il-karatteristiċi avvanzati li ġejjin:
 - (a) Il-kapaċità ta' kollegament ma' netwerk f'bosta ambjenti;
 - (b) Funzjonalità ta' kaxxa tal-posta;
 - (c) L-immaniġġjar tal-kju tax-xogħol;
 - (d) L-immaniġġjar tal-magni (eż., jattiva t-tagħmir ta' l-immaġini minn stat ta' enerġija mnaqqsa);
 - (e) *User-interface* (UI) grafiku avvanzat;
 - (f) L-abbiltà li jibda l-komunikazzjoni ma' servers li jospitaw jew kompjuters klijenti oħrajn (eż., skanjar għal posta elettronika, polling ta' kaxxi tal-posta remoti għax-xogħol);

jew

 - (g) L-abbiltà ta' post-ipproċessar tal-paġni (eż., l-ifformattjar mill-ġdid tal-paġni qabel l-istampar).
30. Aġent li jzid il-funzjonijiet: Aġent li jzid il-funzjonijiet huwa karatteristika standard tal-prodott li jzid il-funzjonalità mal-magna li timmarka l-baży ta' tagħmir ta' l-immaġini. Il-porzjon tal-mod operazzjonali ta' din l-ispeċifikazzjoni fiha permessi għal enerġija addizzjonali għal xi aġenti li jzidu l-funzjonijiet. Xi eżempji ta' aġenti li jzidu l-funzjonijiet jinkludu *interfaces* mingħajr fili u l-kapaċità ta' l-iskanjar.

31. Il-metodu tal-modalità operattiva (OM - *Operational Mode*): Metodu ta' l-ittestjar u t-tqabbil tar-rendiment ta' l-enerġija tat-tagħmir ta' l-immaġini, li jiffoka fuq il-konsum ta' l-enerġija mill-prodott f'bosta modalitajiet ta' enerġija baxxa. Il-kriterji ewlenin użati mill-istrategġija ta' l-OM huma l-valuri għall-modalitajiet ta' l-enerġija baxxa, imkejla f'watts (W). Tagħrif dettaljat jista' jinsab fil-Proċedura tat-Test tal-Modalità Operattiva fit-Taqsima VII.D.3.
32. Il-Magna ta' l-Immarkar: Il-magna bazika ħafna ta' tagħmir ta' l-immaġini, li tidderiegi l-produzzjoni ta' l-immaġini minn dak il-prodott. Mingħajr komponenti funzjonali addizzjonali, magna ta' l-immarkar ma tistax tikseb *data* ta' l-immaġini biex tipproċessahom, u għalhekk mhix funzjonali. Magna ta' l-immarkar tiddependi fuq agenti li jżidu l-funzjonijiet biex tikseb l-abbiltà tal-komunikazzjoni u biex tipproċessa l-immaġini.
33. Mudell: Tagħmir ta' l-immaġini li jinbiegħ jew jitqiegħed fis-suq taħt numru ta' mudell uniku jew isem kummerċjali uniku. Mudell jista' jkun fih unità bażi jew unità bażi u l-aċċessorji.
34. Il-Veloċità tal-Prodott: B'mod ġenerali, għall-prodotti tad-daqs Standard, folja waħda A4 jew 8.5" × 11" stampjata/ikkopjata/skanjata fuq naha waħda f'minuta hija daqs immaġini waħda fil-minuta (ipm - *image-per-minute*). Jekk il-veloċitajiet massimi ddikjarati huma differenti meta jiġu prodotti l-immaġini fuq karta A4 jew 8.5" × 11", għandha tintuża l-oġġla waħda.

- Għall-magni ta' l-impustar, oġġett wiehed tal-posta pproċessat fil-minuta huwa daqs oġġett wiehed tal-posta fil-minuta (mppm - *mail-piece-per-minute*).
- Għall-prodotti tal-format Żgħir, folja waħda A6 jew 4" × 6" stampjata/ikkopjata/skanjata fuq naha waħda f'minuta hija daqs 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 ta' l-istampar f'ipm għandha tinkiseb mill-veloċità massima tal-produzzjoni ta' l-immaġini f'metri kull minuta illi tiġi kkwotata waqt il-bejgħ tal-prodott fis-suq, skond il-konverżjoni t'hawn taħt:

$$X \text{ ipm} = 16 \times [\text{Maximum media width (meters)} \times \text{Maximum imaging speed (length-meters/minute)}]$$

Fil-każijiet kollha, il-veloċità konvertita f'ipm għandha tkun imnaqqsa jew miżjuda sa l-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 skond il-prijoritizzazzjoni tal-funzjonijiet deskritti fil-qosor hawn taħt:

- Il-Veloċità ta' l-Istampar, sakemm il-prodott ma jistax iwettaq il-funzjoni ta' l-istampar, f'liema każ,
- Il-Veloċità ta' l-Ikkopjar, sakemm il-prodott ma jistax iwettaq il-funzjoni ta' l-istampar jew ta' l-ikkopjar, f'liema każ,
- Il-Veloċità ta' l-Iskanjar.

35. L-Istrategġija tal-Konsum Tipiku ta' l-Enerġija (TEC - *Typical Electricity Consumption*): Metodu ta' l-ittestjar u t-tqabbil tar-rendiment ta' l-enerġija tat-tagħmir ta' l-immaġini, li jiffokaw fuq l-enerġija tipikament ikkonsmata minn prodott meta jahdem b'mod normali matul żmien rappreżentattiv. Il-kriterji ewlenin ta' l-istrategġija tat-TEC għat-tagħmir ta' l-immaġini huma valur għall-konsum tipiku ta' l-enerġija f'gimgha, imkejjel f'kilowatt-sieghat (kWh). It-tagħrif dettaljat jista' jinsab fil-Proċedura tat-Test tal-Konsum Tipiku ta' l-Enerġija fit-Taqsima VII.D.2.

B. **Il-Prodotti li Jikkwalifikaw**

Sabiex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, tagħmir ta' l-immaġini għandu jkun definit fit-Taqsima VII. A u jilhaq waħda mid-deskrizzjonijiet tal-prodott fit-Tabella 15 jew 16, hawn taħt.

IT-Tabella 15

Il-Prodotti li Jikkwalifikaw: Il-Metodu tat-TEC

It-tip ta' Prodott	It-teknoloġija ta' l-Immarkar	Il-Format tad-Daqs	Il-Kapaċità tal-Kulur	It-tabella tat-TEC
Kopjaturi	Dirett Termali	Standard	Monokromu	TEC 1
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Kulur	TEC 2
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Monokromu	TEC 1
	EP	Standard	Monokromu	TEC 1
	EP	Standard	Kulur	TEC 2
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Monokromu	TEC 1
Duplikaturi diġitali	Stensil	Standard	Kulur	TEC 2
	Stensil	Standard	Monokromu	TEC 1
Magni tal-Faks	Dirett Termali	Standard	Monokromu	TEC 1
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Monokromu	TEC 1
	EP	Standard	Monokromu	TEC 1
	EP	Standard	Kulur	TEC 2
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 2
Mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet (MFDs -Multifunction Devices)	Trasferiment Termali	Standard	Monokromu	TEC 1
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Kulur	TEC 4
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Monokromu	TEC 3
	EP	Standard	Monokromu	TEC 3
	EP	Standard	Kulur	TEC 4
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 4
Mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet (MFDs -Multifunction Devices)	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 4
	Trasferiment Termali	Standard	Monokromu	TEC 3
Printers	Dirett Termali	Standard	Monokromu	TEC 1
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Kulur	TEC 2
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Standard	Monokromu	TEC 1
	EP	Standard	Monokromu	TEC 1
	EP	Standard	Kulur	TEC 2
	Linka Solida	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Kulur	TEC 2
	Trasferiment Termali	Standard	Monokromu	TEC 1

Tabella 16

Il-Prodotti li Jikkwalifikaw: Il-Metodu tal-Modalità ta' l-Operat

It-tip ta' Prodott	It-teknologija ta' l-Immarkar	Il-Format tad-Daqs	Il-Kapaċità tal-Kulur	It-Tabella OM
Kopjaturi	Dirett Termali	Kbir	Monokromu	OM 1
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 1
	EP	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 1
	Linka Solida	Kbir	Kulur	OM 1
	Trasferiment Termali	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 1
Magni tal-Faks	Ink Jet	Standard	Kulur u Monokromu	OM 2
Magni li jimpostaw	Dirett Termali	N/A	Monokromu	OM 4
	EP	N/A	Monokromu	OM 4
	Ink Jet	N/A	Monokromu	OM 4
	Trasferiment Termali	N/A	Monokromu	OM 4
Mekkaniżmu b'diversi funzjonijiet (MFDs -Multifunction Devices)	Dirett Termali	Kbir	Monokromu	OM 1
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 1
	EP	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 1
	Ink Jet	Standard	Kulur u Monokromu	OM 2
	Ink Jet	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 3
	Linka Solida	Kbir	Kulur	OM 1
	Trasferiment Termali	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 1
Printers	Dirett Termali	Kbir	Monokromu	OM 8
	Dirett Termali	Zgħir	Monokromu	OM 5
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 8
	Sublimazzjoni taz-Zebgħa	Zgħir	Kulur u Monokromu	OM 5
	EP	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 8
	EP	Zgħir	Kulur	OM 5
	Impatt	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 8
	Impatt	Zgħir	Kulur u Monokromu	OM 5
	Impatt	Standard	Kulur u Monokromu	OM 6
	Ink Jet	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 3
	Ink Jet	Zgħir	Kulur u Monokromu	OM 5
	Ink Jet	Standard	Kulur u Monokromu	OM 2
	Linka Solida	Kbir	Kulur	OM 8
	Linka Solida	Zgħir	Kulur	OM 5
	Trasferiment Termali	Kbir	Kulur u Monokromu	OM 8
	Trasferiment Termali	Zgħir	Kulur u Monokromu	OM 5
Skanners	N/A	Kbir, Zgħir u Standard	N/A	OM 7

Ċ. L-Ispesifikazzjonijiet dwar l-uzu effiċjenti ta' l-enerġija għall-Prodotti li Jikkwalifikaw

Huma biss daww il-prodotti fil-lista fit-Taqsima VII. B hawn fuq li jilhqgħu l-kriterji li ġejjin, li jistgħu jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR.

Prodotti Mibjugħa b'Adattur Estern ta' l-Enerġija: Biex jikkwalifikaw, il-prodotti tat-tagħmir ta' l-immagini li jużaw adattur ta' vultaġġ wiehed estern AC-DC jew AC-AC għandhom jużaw adattur li jikkwalifika għal ENERGY STAR, jew wiehed li jilhaq l-ispeċifikazzjoni tal-Provvista ta' l-Enerġija Esterna (EPS - External Power Supply) ta' l-ENERGY STAR meta ttestjat għall-metodu tat-test ta' l-ENERGY STAR sad-data meta t-tagħmir ta' l-immagini huwa kwalifikat bhala ENERGY STAR. L-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR u l-metodu tat-test għall-provvisti ta' l-enerġija esterni AC-DC u AC-AC tista' tinsab fuq www.energystar.gov/products.

Prodotti Disinjati biex Jahdmu ma' DFE Estern: Biex jikkwalifikaw, il-prodotti tat-tagħmir ta' l-immaġini li jinbieghu b'DFE li juża l-provvista ta' l-enerġija AC tiegħu stess għandhom jużaw DFE li jikkwalifika għal ENERGY STAR, jew wiehed li jilhaq l-ispeċifikazzjoni tal-kompjuter ta' l-ENERGY STAR meta ttestjat għall-metodu tat-test ta' l-ENERGY STAR fid-data meta t-tagħmir ta' l-immaġini huwa kwalifikat bħala ENERGY STAR. L-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR u l-metodu tat-test għall-kompjuters tista' tinsab fuq www.energystar.gov/products.

Prodotti Mibjugħa b'Settijiet ta' l-idejn Mingħajr Fili Addizzjonali: Biex jikkwalifikaw, il-magni tal-faks jew MFD bil-kapaċità tal-faks li jinbieghu bis-settijiet ta' l-idejn mingħajr fili addizzjonali għandhom jużaw settijiet ta' l-idejn li jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, jew wiehed li jilhaq l-ispeċifikazzjoni tat-Telefonija ta' l-ENERGY STAR meta ttestjat għall-metodu tat-test ta' l-ENERGY STAR fid-data meta t-tagħmir ta' l-immaġini huwa kwalifikat bħala ENERGY STAR. L-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR u l-metodu tat-test għall-prodotti tat-telefonija tista' tinsab fuq www.energystar.gov/products.

Stampar fuq żewġ naħat: Il-kopjaturi tad-daqs Standard, l-MFDs, u l-printers li jużaw EP, SI, u teknoloġiji ta' l-immarrar bl-IJ intensivi bis-shana indirizzati mill-metodu TEC fit-Taqsima VII.C.1 għandhom jilhqun dawn ir-rekwiżiti ta' l-istampar fuq żewġ naħat fuq bażi tal-veloċità tal-prodott:

Tabella 17

Ir-Rekwiżiti ta' l-Istampar fuq Żewġ Naħat għall-Kopjaturi, l-MFDs u l-printers tal-Kulur

Il-Veloċità tal-Prodott	Ir-Rekwiżit ta' l-Istampar fuq Żewġ Naħat
≤ 19 ipm	N/A
20 – 39 ipm	L-Istampar fuq Żewġ Naħat Awtomatiku għandu jkun offrut bħala karatteristika standard jew aċċessorju mhux obbligatorju fil-hin tax-xiri.
≥ 40 ipm	L-Istampar fuq Żewġ Naħat Awtomatiku huwa meħtieġ bħala karatteristika standard fil-hin tax-xiri.

Tabella 18

Ir-Rekwiżiti ta' l-Istampar fuq Żewġ Naħat għall-Kopjaturi, l-MFDs u l-printers Monokromi

Il-Veloċità tal-Prodott	Ir-Rekwiżit ta' l-Istampar fuq Żewġ Naħat
≤ 24 ipm	N/A
25 -44 ipm	L-Istampar fuq Żewġ Naħat Awtomatiku għandu jkun offrut bħala karatteristika standard jew aċċessorju mhux obbligatorju fil-hin tax-xiri.
≥ 45 ipm	L-Istampar fuq Żewġ Naħat Awtomatiku huwa meħtieġ bħala karatteristika standard fil-hin tax-xiri.

1. Il-kriterji ta' l-eligibbiltà ta' l-ENERGY STAR – TEC.

Biex jikkwalifika bħala ENERGY STAR, il-valur TEC miksub għat-tagħmir ta' l-immaġini li jidher fit-Taqsima VII.B. Tabella 15 hawn fuq m'għandux jeċċedi l-kriterji korrispondenti hawn taht.

Għall-prodotti ta' l-immaġini li għandhom DFE funzjonalment integrat li jiddependi fuq it-tagħmir ta' l-immaġini għall-enerġija, il-manifatturi għandhom inaqqsu l-konsum ta' l-enerġija tad-DFE fil-Modalità *Ready* mir-riżultat TEC totali tal-prodott qabel ma jitqabbel it-TEC tal-prodott mal-limiti tal-kriterji hawn taht. Sabiex jittiehed vantaġġ minn din l-*allowance*, id-DFE għandu jilhaq id-definizzjoni fit-Taqsima VII.A.29. u jkun unità ta' l-ipproċessar separat li jista' jinizja l-attività minn fuq in-network.

Nota: Fl-ekwazzjonijiet kollha li ġejjin, x = il-velocità tal-Prodott (ipm). Eżempju: Ir-rizultat TEC totali ta' stampatur huwa 24.5 kWs/gimgha u d-DFE intern tiegħu jikkonsma 50W fil-modalità Ready. $50W \times 168$ siegħa/gimgha = 8.4 kWs/gimgha, li mbagħad jitnaqqas mill-valur TEC ittestjat: 24.5 kWs/gimgha – 8.4 kWs/gimgha = 16.1 kWs/gimgha.

Nota: 16.1 kWs/gimgha imbagħad jitqabbel ma' dawn il-kriterji li ġejjin.

Tabella 19

It-Tabella TEC 1

Prodott(i): Kopjaturi, Duplikaturi Diġitali, Magni tal-Faks, Printers		
Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard		
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DT, Mono DS, Mono EP, Mono Stensil, Mono TT		
	Livell I	Livell II
Velocità tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWs/gimgha)	TEC Massimu (kWs/gimgha)
≤ 12	1,5 kWs	TBD
12 < ipm ≤ 50	$(0,20 \text{ kWh/ipm})x - 1 \text{ kWs}$	TBD
> 50 ipm	$(0,80 \text{ kWh/ipm})x - 31 \text{ kWs}$	TBD

Tabella 20

It-Tabella TEC 2

Prodott(i): Kopjaturi, Duplikaturi Diġitali, Magni tal-Faks, Printers		
Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard		
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DS tal-Kulur, Stensil tal-Kulur, TT tal-Kulur, EP tal-Kulur, SI		
	Livell I	Livell II
Velocità tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWs/gimgha)	TEC Massimu (kWs/gimgha)
≤ 50	$(0,20 \text{ kWh/ipm})x + 2 \text{ kWs}$	TBD
> 50	$(0,80 \text{ kWh/ipm})x - 28 \text{ kWs}$	TBD

Tabella 21

It-Tabella TEC 3

Prodott(i): MFDs		
Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard		
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DT, Mono DS, Mono EP, Mono TT		
	Livell I	Livell II
Velocità tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWs/gimgha)	TEC Massimu (kWs/gimgha)
≤ 20	$(0,20 \text{ kWh/ipm})x + 2 \text{ kWs}$	TBD
20 < ipm ≤ 69	$(0,44 \text{ kWh/ipm})x - 2,8 \text{ kWs}$	TBD
> 69	$(0,80 \text{ kWh/ipm})x - 28 \text{ kWs}$	TBD

Tabella 22

It-Tabella TEC 4

Prodott(i): MFDs		
Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard		
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DS tal-Kulur, TT tal-Kulur, EP tal-Kulur, SI		
	Livell I	Livell II
Velocità tal-Prodott (ipm)	TEC Massimu (kWs/gimgha)	TEC Massimu (kWs/gimgha)
≤ 32	(0,20 kWh/ipm)x + 5 kWs	TBD
32 < ipm ≤ 61	(0,44 kWh/ipm)x - 2,8 kWs	TBD
> 61	(0,80 kWh/ipm)x - 25 kWs	TBD

2. Il-kriterji ta' l-eligibbiltà ta' l-ENERGY STAR – OM

Biex jikkwalifika bhala ENERGY STAR, il-valuri tal-konsum ta' l-enerġija għat-tagħmir ta' l-immaġini murija fit-Taqsima VII.B. Tabella 16 hawn fuq m'għandhomx jeċċedu l-kriterji korrispondenti hawn taht. Għall-prodotti li jharsu r-rekwiżit ta' l-enerġija tal-modalità *Sleep* fil-modalità *Ready*, l-ebda tnaqqis awtomatiku ulterjuri ta' l-enerġija ma huwa meħtieġ sabiex jintlaħaq il-kriterju *Sleep*. Barra minn dan, għall-prodotti li jilhqnu r-rekwiżiti ta' l-enerġija *Standby* fil-modalità *Ready* jew fil-modalità *Sleep*, ma huwa meħtieġ ebda tnaqqis awtomatiku ulterjuri ta' l-enerġija sabiex tinkiseb l-ENERGY STAR.

Għall-prodotti ta' l-immaġini li għandhom DFE funzjonalment integrat li jiddependi fuq it-tagħmir ta' l-immaġini għall-enerġija, il-konsum ta' l-enerġija tad-DFE għandu jiġi eskluż meta titqabbel il-Modalità *sleep* imkejla mal-magna ta' l-immarkar kombinata u l-limiti tal-kriterji ta' l-aġent li jżid l-funzjonijiet hawn taht. Id-DFE m'għandux jaffettwa l-abbiltà tat-tagħmir ta' l-immaġini li jidhol jew johroġ mill-modalitajiet ta' enerġija aktar baxxa tiegħu. Sabiex jiehu vantaġġ minn din l-esklużjoni, id-DFE għandu jissodisfa l-kondizzjoni fit-Taqsima VII.A.29 u jkun unita separata ta' l-ipproċessar li tkun kapaċi tagħti bidu għall-attività fuq in-network.

Ir-Rekwiżiti tal-Hin tad-Dewmien *Default*: Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-prodotti OM għandhom jissodisfaw is-settings tal-hin tad-dewmien *default* provduti fit-tabelli 23 sa 25 hawn taht għal kull tip ta' prodott, li jkun ffaċilitat għall-konsenja tal-prodott. Barra minn dan, il-prodotti kollha ta' l-OM għandhom ikunu konsenjati bil-hin massimu tad-dewmien tal-magna mhux aktar minn erba' sigħat, li huwa biss aġġustabbli mill-manifattur. Dan il-hin massimu tad-dewmien tal-magna ma jistax ikun influwenzat mill-utent u tipikament ma jistax ikun modifikat mingħajr manipolazzjoni interna u invażiva tal-prodott. Is-settings tal-hin tad-dewmien *default* provduti fit-Tabelli 23 sa 25 jistgħu jkunu aġġustabbli mill-utent.

Tabella 23

Il-Hinijiet tad-Dewmien *Default* Massimi għal *Sleep* għal Prodotti OM tal-Format Żgħir u tad-Daqs Standard, Hlief Magni ta' l-Impustar, f'Minuti

Velocità tal-Prodott (ipm)	Magni tal-Faks	MFDs	Printers	Skanners
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 24:

Il-Hinijiet tad-Dewmien Default Massimi għal Sleep għal Prodotti OM tal-Format Kbir, Hlief Magni ta' l-Impustar, f'Minuti

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

Tabella 25:

Il-Hinijiet tad-Dewmien Default Massimi għal Sleep għal Magni ta' l-Impustar, f'Minuti

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

Ir-Rekwiżiti għal *Standby*: Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-prodotti OM għandhom jilhqqu l-kriterji ta' l-enerġija *Standby* provduti fit-Tabella 26 għal kull tip ta' prodott.

Tabella 26:

Il-Livelli Massimi ta' l-Enerġija Standby għall-Prodotti OM, f'Watts

Tip u Daqs tal-Format tal-Prodott	<i>Standby</i> (W) – Livell 1	<i>Standby</i> (W) – Livell 2
Il-Prodotti OM kollha tal-Format Żgħir u tad-Daqs Standard mingħajr il-Kapaċità tal-Faks	1	Il-livelli kollha tal-Livell 1 ma jinbidlux
Il-Prodotti OM kollha tal-Format Żgħir u tad-Daqs Standard bil -Kapaċità tal-Faks	2	Il-livelli kollha tal-Livell 1 ma jinbidlux
Il-Prodotti OM kollha tal-Format Kbir u l-Magni ta' l-Impustar	N/A	TBD

Il-kriterji tal-eligibbiltà fit-Tabelli ta' l-OM 1 sa 8 (Tabelli 28-35) hawn taht jindirizzaw il-magna ta' l-immarkar tal-prodott. Ladarba l-prodotti huma mistennija li jiġu konsenjati b'funzjoni waħda jew aktar apparti l-magna bażika ta' l-immarkar, *l-allowances* korrispondenti hawn tahti għandhom jiżdiedu mal-kriterji tal-magna tal-immarkar għall-modalità *Sleep*. Il-valur totali għall-prodott bażi bl-“aġenti li jżidu l-funzjonijiet” applikabbli għandu jintuża biex tkun determinata l-eligibbiltà. Il-manifatturi jistgħu japplikaw mhux aktar minn **tliet** aġenti primarji li jżidu l-funzjonijiet għal kull mudell ta' prodott, iżda jistgħu japplikaw aġenti sekondarji li jżidu l-funzjonijiet daqs kemm ikun hemm preżenti (u fejn hemm aktar minn tliet aġenti primarji dawn ikunu inkluzi bhala aġenti Sekondarji). Eżempju ta' dan il-metodu huwa provdut hawn taht:

Nota: Ikkonsidra stampatur ta' daqs standard ta' l-IJ b'konnessjoni USB 2.0 u konnessjoni ta' karta tal-memorja. Filwaqt li wiehed jassumi li l-konnessjoni USB hija l-*interface* ewlenija użata waqt it-test, il-mudell ta' l-istampatur jircievi *allowance* ta' aġent li jżid l-funzjonijiet ta' 0.5 W għal USB u 0.1 għall-magna li taqra l-karta tal-memorja, għal total ta' 0.6 W ta' l-*allowance* totali ta' l-aġenti li jżidu l-funzjonijiet. Ladarba t-Tabella OM 2 (Tabella 27) tipprovdi kriterju tal-magna ta' l-immarkar tal-modalità *sleep* ta' 3 W, biex tkun determinata l-kwalifikazzjoni għall-ENERGY STAR, il-manifattur jgħodd kriterju tal-magna ta' l-immarkar tal-modalità *sleep* ma' l-*allowances* ta' l-aġenti li jżidu l-funzjonijiet biex jiddetermina l-konsum massimu ta' l-enerġija permessa għall-kwalifika tal-prodott bażi: 3 W + 0,6 W. Jekk il-konsum ta' l-enerġija ta' l-istampatur fil-modalità *sleep* huwa mkejjel bhala 3.6 W jew inqas, l-istampatur jilhaq il-kriterju *sleep* ta' l-ENERGY STAR

Tabella 27

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

Tip	Dettalji	Allowances ta' l-Aġent li Jżid il-Funzjonijiet (W)	
		Primarju	Sekondarju
Interfaces	A. Bil-Fili < 20 MHz	0.3	0.2
	Port tal-konnessjoni fiżika tad- <i>data</i> jew tan-netwerk preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini li huwa kapaċi ta' rata ta' trasferiment < 20 MHz. Jinkludi USB 1.x, IEEE488, IEEE 1284/Parallel/Centronics u RS232.		
	B. Bil-Fili ≥ 20 MHz u < 500 MHz	0.5	0.2
	Port tal-konnessjoni fiżika tad- <i>data</i> jew tan-netwerk preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini li huwa kapaċi ta' rata ta' trasferiment ≥ 20 MHz u < 500 MHz. Jinkludi USB 2.x, IEEE 1394/FireWire/i.LINK, u 100Mb Ethernet.		
	C. Bil-Fili ≥ 500 MHz	1.5	0.5
	Port tal-konnessjoni fiżika tad- <i>data</i> jew tan-netwerk preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini li huwa kapaċi ta' rata ta' trasferiment ≥ 500 MHz. Jinkludi 1G Ethernet.		
	D. Mingħajr Fili	3.0	0.7
	<i>Interface</i> tal-konnessjoni tad- <i>data</i> jew tan-netwerk preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini li huwa disinjat li jittrasferixxi d- <i>data</i> permezz ta' mezzi tal-frekwenza tar-radju mingħajr fili jinkludi Bluetooth u 802.11.		
	E. Kard/kamera/hażna bil-wajer	0.5	0.1
	Port tal-konnessjoni fiżika tad- <i>data</i> jew tan-netwerk preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini li huwa disinjat li jippermetti l-konnessjoni ta' tagħmir estern, bħall-magni li jaqraw il-karti tal-memorja flash/karti smart- u l- <i>interfaces</i> tal-kamera (inkluż PictBridge).		
	G. Infrared	0.2	0.2
<i>Interface</i> tal-konnessjoni tad- <i>data</i> jew tan-netwerk preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini li huwa disinjat li jittrasferixxi d- <i>data</i> permezz tat-teknoloġija <i>infrared</i> . Jinkludi IrDA.			
Ohrajn	Hazna	-	0.2
	Id-drives tal-hażna preżenti fuq it-tagħmir ta' l-immaġini. Jinkludi d-drives interni biss (eż., disk drives, DVD drives, Zip drives), u japplika għal kull drive separata. Dan l-aġent li jżid ma jkoprix <i>interfaces</i> mad-drives esterni (eż., SCSI) jew memorja interna.		
	Skanners bil-lampi CCFL	-	2.0
	Il-preżenza ta' skaner li juża t-teknoloġija tal-Cold Cathode Fluorescent Lamp (CCFL). Dan l-aġent li jżid huwa applikat darba biss, irrispettivament mid-daqs tal-lampa jew in-numru ta' lampi/bozoz uzati.		
	Skanners bil-lampi mhux CCFL	-	0.5
	Il-preżenza ta' skaner li juża t-teknoloġija li mhijiex CCFL. Dan l-aġent li jżid huwa applikat darba biss, irrispettivament mid-daqs tal-lampa jew in-numru ta' lampi/bozoz uzati. Dan l-aġent li jżid jindirizza l-iskanners bl-użu ta' Light-Emitting Diode (LED), Halogen, Hot-Cathode Fluorescent Tube (HCFT), Xenon, jew teknoloġiji Tubulari Florexxenti (TL).		
	Sistema bbazata fuq il-PC (ma tistax tistampa/tikkopja/tiskanja mingħajr l-użu ta' rizorsi sinifikanti tal-PC)	-	- 0,5
	Dan l-aġent li jżid japplika għall-prodotti ta' l-immaġini li jiddependu fuq kompjuter estern għal rizorsi sinifikanti , bħall-ipproċessar tal-memorja u tad- <i>data</i> , biex iwettqu l-funzjonijiet bażiċi komunament imwettaq minn prodotti ta' l-immaġini, bħal <i>rendering</i> tal-pagna. Dan l-aġent li jżid ma japplikax għal prodotti li sempliċement jużaw kompjuter bħala sors jew destinazzjoni għad- <i>data</i> ta' l-immaġini.		
	Settijiet ta' l-idejn mingħajr fili	-	0.8
	Il-kapaċità ta' tagħmir ta' l-immaġini li jikkomunika mas-settijiet ta' l-idejn mingħajr fili. Dan l-aġent li jżid huwa applikat darba biss, irrispettivament min-numru ta' settijiet ta' l-idejn mingħajr fili li l-prodott huwa disinjat li jmxexxi. Dan l-aġent li jżid ma jindirizzax ir-rekwiziti ta' l-enerġija tas-settijiet ta' l-idejn mingħajr fili nnifsu.		
Memorja	-	1,0 W għal kull 1 GB	

Tip	Dettalji	Allowances ta' l-Aġent li Jzid il-Funzjonijiet (W)	
		Primarju	Sekondarju
	I-kapaċità interna disponibbli fit-tagħmir ta' l-immaġini biex jahżen id- <i>data</i> . 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 tiriċievi <i>allowance</i> ta' 2.5 W filwaqt li unità b'0.5 GB tiriċievi <i>allowance</i> ta' 0.5 W.		
Ohrajn	Daqs tal-Provvista ta' l-Energija (PS - <i>Power-supply</i>) fuq bażi tar-rata tal-produzzjoni tal-PS (OR – <i>output rating</i>) [Nota: Dan l-aġent li jzid ma jgħoddx għall-iskaners]	-	Għal PSOR > 10 W, 0,05 × (PSOR – 10 W)
	Dan l-aġent li jzid japplika għat-tagħmir ta' l-immaġini kollu hlief l-iskaners. Din l- <i>allowance</i> hija kalkolata mill- produzzjoni ratat tad-DC tal-provvista ta' l-enerġija interna jew esterna kif speċifikat mill-manifattur tal-provvista ta' l-enerġija. (Mhijiex kwantità mkejla). Pereżempju, unità li hija ratata li tipprovdi sa 3 A bi 12 V għandu PSOR ta' 36 W u tiriċievi <i>allowance</i> ta' $0.05 \times (36-10) = 0.05 \times 26 = 1.3$ W ta' <i>allowance</i> tal-provvista ta' l-enerġija. Għall-provvisti li jipprovdu aktar minn vultaġġ wiehed, it-total ta' l-enerġija mill-vultaġġi kollha jintuża kemm-il darba l-ispeċifikazzjonijiet jinnutaw li hemm limitu ratat aktar baxx minn dan. Pereżempju, provvista li tista' tagħti produzzjoni ta' 3A ta' 24 V u 1.5 A ta 5 V għandha PSOR totali ta' $(3 \times 24) + (1.5 \times 5) = 79.5$ W, u <i>allowance</i> ta' 3 475 W.		

Għall-*allowances* ta' l-aġenti li jzidu l-funzjonijiet murija fit-Tabella tal-Prodotti li jikkwalifikaw 27 hawn fuq, isiru distinzjonijiet bejn it-tipi "Primarji" u "Sekondarji" ta' aġenti li jzidu l-funzjonijiet. Dawn id-deskrizzjonijiet jirreferu għall-istat li fih l-*interface* huwa mehtieg jibqa' fih meta t-tagħmir ta' l-immaġini huwa fil-modalità *sleep*. Il-konnessjonijiet li jibqgħu attivi matul il-proċedura tat-test ta' l-OM meta t-tagħmir ta' l-immaġini huwa fil-modalità *sleep* huma definiti bhala Primarji, filwaqt li l-konnessjonijiet li jstgħu jkunu inattivi meta t-tagħmir ta' l-immaġini huwa fil-modalità *sleep* huma definiti bhala Sekondarji. Tipikament, il-parti l-kbira ta' l-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 konsenjat. L-għażliet disponibbli għall-konsumaturi wara li l-prodott huwa konsenjat jew l-*interfaces* preżenti fuq id-*digital front-end* (DFE) tal-prodott li jiehu l-enerġija minn barra m'għandhomx jitqiesu meta jiġu applikati l-*allowances* għat-tagħmir ta' l-immaġini.

Għall-prodotti b'aktar minn *interface* wiehed, dawn l-*interfaces* għandhom jitqiesu bhala uniċi u separati. Madankollu, l-*interfaces* li jwettqu bosta funzjonijiet għandhom jitqiesu darba. Pereżempju, konnessjoni tal-USB li topera bhala 1.x kif ukoll bhala 2.x tista' titqies darba biss u tingħata *allowance* waħda. Meta *interface* partikolari tista' taqa' taht aktar minn Tip wiehed ta' *interface* skond it-tabella, il-manifattur għandu jagħżel dik il-funzjoni li l-*interface* hija primarjament mahsuba li twettaq meta tkun determinata l-*allowance* xierqa ta' l-aġent li jzid. For example, a USB connection on the front of the imaging product that is marketed as a PictBridge or "camera interface" in product literature should be considered a Type E interface rather than a Type B interface. Similarly, a memory-card-reader slot that supports multiple formats may only be counted once. Ukoll, sistema li tiehu aktar minn tip wiehed ta' 802.11 tista' tghodd biss bhala *interface* wiehed mingħajr fili.

TABELLA 28

Tabella ta' l-OM 1

Prodott(i): Kopjaturi, MFDs	
Format(i) tad-Daqs: Format Kbir	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DS tal-Kulur, TT tal-Kulur, DT, DS Mono, EP Mono, TT Mono, EP tal-Kulur, SI	
	<i>Sleep</i> (W)
Magna ta' l-Immarkar	58

Tabella 29

Tabella ta' l-OM 2

Prodott(i): Magni tal-Faks, MFDs, Printers	
Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: IJ tal-Kulur, IJ Mono	
	<i>Sleep</i> (W)
Magna ta' l-Immarkar	3

Tabella 30

Tabella ta' l-OM 3

Prodott(i): MFDs, Printers	
Format(i) tad-Daqs: Format Kbir	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: IJ tal-Kulur, IJ Mono	
	<i>Sleep (W)</i>
Magna ta' l-Immarkar	13

Tabella 31

Tabella ta' l-OM 4

Prodott(i): Magni li jimpostaw	
Format(i) tad-Daqs: N/A	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DT, EP Mono, IJ Mono, TT Mono	
	<i>Sleep (W)</i>
Magna ta' l-Immarkar	3

Tabella 32

Tabella ta' l-OM 5

Prodott(i): Printers	
Format(i) tad-Daqs: Format Zghir	
It-Teknoloġiji ta' l-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	
	<i>Sleep (W)</i>
Magna ta' l-Immarkar	3

Tabella 33

Tabella ta' l-OM 6

Prodott(i): Printers	
Format(i) tad-Daqs: Daqs Standard	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: Impatt tal-Kulur, Impatt Mono	
	<i>Sleep (W)</i>
Magna ta' l-Immarkar	6

Tabella 34

Tabella ta' l-OM 7

Prodott(i): Skaners	
Format(i) tad-Daqs: Format Kbir, Format Zghir, Daqs Standard	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: N/A	
	<i>Sleep (W)</i>
Magna li Tiskanja	5

Tabella 35

Tabella ta' l-OM 8

Prodott(i): Printers	
Format(i) tad-Daqs: Format Kbir	
It-Teknoloġiji ta' l-Immarkar: DS tal-Kulur, Impatt tal-Kulur, TT tal-Kulur, DT, DS Mono, EP Mono, Impatt Mono, TT Mono, EP tal-Kulur, SI	
	<i>Sleep (W)</i>
Magna ta' l-Immarkar	54

D. Il-Linji Gwida tat-Test

L-istruzzjonijiet speċifiċi biex jiġi ttestjat l-użu effiċjenti ta' l-enerġija tat-tagħmir ta' l-immaġini huma deskritti fil-qosor fi tliet taqsimiet separati hawn taht bit-titolu:

— Il-Proċedura tat-Test għall-Konsum Tipiku ta' l-Elettriku;

— Il-Proċedura tat-Test għall-Modalità ta' l-Operat;

u

— Il-Kondizzjonijiet u t-Tagħmir tat-Test għat-Tagħmir ta' l-Immaġini ta' l-ENERGY STAR.

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

Il-manifatturi huma mehtieġa jwettqu testijiet u jiċċertifikaw huma stess dawk il-mudelli tal-prodotti li jilhqgħu l-linji gwida ta' l-ENERGY STAR. Il-familji ta' mudelli tat-tagħmir ta' l-immaġini li huma mibnija fuq l-istess qafas u li huma identiċi f'kull aspett hlief għall-kaxxa u l-kulur jistgħu jkunu kwalifikati permezz tas-sottomissjoni tad-*data* tat-test għal mudell wiehed rappreżentattiv. Bl-istess mod, il-mudelli li għadhom l-istess jew li huma differenti biss fil-*finish* minn dawk mibjugħa fis-sena ta' qabel jistgħu jibqgħu kwalifikati mingħajr is-sottomissjoni ta' *data* tat-test ġdida, jekk l-ispeċifikazzjoni tibqa' l-istess.

Jekk mudell ta' prodott huwa 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 mudelli tal-familji, il-manifatturi għandhom jibqgħu jinżammu responsabbli għal kwalunkwe dikjarazzjoni ta' effiċjenza dwar it-tagħmir ta' l-immaġini tagħhom, inklużi dawk mhux ittestjati jew li għalihom ma kinitx irrapportata d-*data*.

Nota: Il-Mudelli A u B huma identiċi, hlief li l-mudell A jiġi kkonsenjat b'*interface* tal-fili > 500 MHz, u l-mudell B jiġi kkonsenjat b'*interface* tal-fili < 500 MHz. Jekk il-mudell A huwa ttestjat u jilhaq l-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR, allura l-imsieheb jista' jirrapporta d-*data* tat-test biss għall-mudell A, biex 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 ta' l-OM) għandha tintuża għall-kwalifikazzjoni.

1. Htiġiet addizzjonali ta' l-ittestjar u tar-rapportar huma mogħtija hawn taht.

Numru ta' Unitajiet Mehtieġa għat-Test

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

- (a) Għall-prodotti deskritti fit-Taqsima VII. B Tabella 15 ta' din l-ispeċifikazzjoni, jekk l-unità inizjali ttestjata għandha riżultati tat-test tat-TEC li jilhqgħu l-kriterji ta' l-eligibbiltà iżda huma sa 10 % tal-livell tal-kriterji, unità addizzjonali waħda ta' l-istess mudell għandha wkoll tkun ittestjata. Il-manifatturi għandhom jirraportaw il-valuri għaż-żewġ unitajiet. Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, iż-żewġ unitajiet għandhom jilhqgħu l-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR.
- (b) Għall-prodotti msemmija fit-Tabella 16 ta' Taqsima VII. C ta' din l-ispeċifikazzjoni, jekk l-unità inizjali għandha riżultati tat-test ta' l-OM li jilhqgħu l-kriterji ta' l-eligibbiltà iżda huma sa 15 % tal-livell tal-kriterji fi kwalunkwe mil-modalitajiet ta' operazzjoni speċifikati għal dak it-tip ta' prodott, allura żewġ unitajiet jew aktar għandhom ikunu ttestjati. Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, it-tliet unitajiet għandhom jissodisfaw l-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR.

Il-preżentazzjoni ta' *Data* tal-Prodott Ikkwalifikat lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skond kif ikun xieraq

L-imsieħba huma obbligati jiċċertifikaw huma stess dawk il-mudelli tal-prodotti li jissodisfaw il-linji gwida ta' l-ENERGY STAR u jirrapportaw l-informazzjoni lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skond kif ikun xieraq. L-informazzjoni li għandha tiġi rrapportata għall-prodotti għandha tiġi deskritta fil-qosor wara l-pubblikazzjoni ta' l-ispeċifikazzjonijiet finali. Barra minn hekk, l-imsieħba għandhom jippreżentaw lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skond kif ikun xieraq, siltiet mill-letteratura tal-prodott li jispjegaw lill-konsumaturi il-hinijiet *default* ta' dewmien rrakkomandati għas-settings ta' l-immaniġġjar ta' l-enerġija. L-iskop ta' dan ir-rekwizit huwa b'appoġġ għall-fatt li l-prodotti qed jiġu ttestjati kif ittrasportati u rrakkomandati għall-uzu.

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

Il-fabbrikanti għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom abbażi tas-suq/swieq fejn il-mudelli ser jinbiegħu u ser jiġu promossi bhala prodotti kwalifikati ENERGY STAR. EPA, il-Kummissjoni Ewropea u l-imsieħba tagħhom ENERGY STAR tal-Pajjiż qablu dwar tabella bi tliet kombinazzjonijiet ta' vultaġġ/frekwenza għall-finijiet ta' l-ittestjar. Jekk jogħġbok irreferi għall-Kundizzjonijiet tat-Test għat-Tagħmir ta' l-Immaġnijiet għal dettalji dwar qisien internazzjonali ta' vultaġġ/frekwenza u tal-karti għal kull suq.

Għal prodotti li jinbiegħu bhala ENERGY STAR fi swieq internazzjonali varji u li għalhekk jiġu rratati b'vultaġġi multipli tad-dhul, il-manifattur għandu jittestja l-konsum tta' enerġija meħtieġ jew il-valuri ta' l-effiċjenza fil-kombinazzjonijiet kollha rilevanti ta' vultaġġ/frekwenza u jirrapportahom. Per eżempju, fabbrikant li qed jittrasporta l-istess mudell lejn l-Istati Uniti u l-Ewropa għandu jkejjel, jissodisfa l-ispeċifikazzjoni, u jirrapporta l-valuri tat-test kemm f'115-il Volt/60Hz kif ukoll f'230 Volt/50Hz sabiex jikkwalifika l-mudell bhala ENERGY STAR fiż-żewġt iswieq. Jekk mudell jikkwalifika bhala ENERGY STAR f'kombinazzjoni waħda biss ta' vultaġġ/frekwenza (eż., 115-il Volt/60Hz), f'dan il-każ ikun jista' jiġi kkwalfikat u promoss bhala ENERGY STAR f'dawk ir-reġjuni biss li għandhom il-kombinazzjoni ttestjata ta' vultaġġ/frekwenza (eż., l-Amerika ta' Fuq u t-Tajwan).

2. Il-Proċedura tat-Test tal-Konsum Tipiku ta' l-Elettriku (TEC - *Typical Electricity Consumption*)

- (a) It-Tipi ta' Prodotti Koperti: Il-Proċedura tat-Test tat-TEC tapplika biex jitkejlu l-prodotti tad-daqs Standard definiti fit-Tabella 15 ta' Taqsima VII.B.

- (b) Il-Parametri tat-Test

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

L-ittestjar bis-*Simplex*

Il-prodotti għandhom ikunu ttestjati fil-modalità *simplex*. L-originali 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' wisa' fissa (jew l-eqreb ekwivalenti); il-karattri speċifiċi għall-Ġermaniż m'għandhomx għalfejn ikunu riprodotti jekk il-prodott mhuwiex kapaċi jagħmillhom. 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-ittejtjar monokromu

Il-prodotti kapaci jiehdu l-kulur għandhom jiġu ttejtjati b'immagini monokromi sakemm ma jkunux inkapaci li jagħmlu dan.

It-tifi awtomatiku u l-abilitazzjoni tan-netwerk

Il-prodott għandu jkun konfigurati bl-istess mod li ser jiġi kkonsenjat u rakkomandat għall-użu, b'mod partikolari għall-parametri ewlenin bħalma huma l-hinijiet tad-dewmien *default* għall-immaniġġjar ta' l-enerġija u r-riżoluzzjoni (hlief kif speċifikat hawn taht). L-informazzjoni kollha għejja minghand il-manifattur dwar il-hinijiet tad-dewmien *default* rakkomandati għandha tkun konsistenti mal-konfigurazzjoni kif ser jiġi kkonsenjat, inklużi dawkl fil-manwali ta' l-operat, fuq il-paġni tal-Web, u dak provdut mill-persunal ta' l-istallazzjoni. Jekk printer, duplikatur diġitali jew MFD li għandu kapaci ta' li jstampa, jew magna tal-faks għandhom kapaci ta' li jinfew wahedhom u din hija faċilitata meta l-prodott ser jiġi kkonsenjat, għandha tkun mitfija qabel it-test. Il-printers u l-MFDs li jstgħu jiġu konnessi man-netwerk meta kkonsenjati ⁽¹⁾ għandhom ikunu konnessi ma' network. It-tip ta' konnessjoni tan-netwerk (jew konnessjoni ohra tad-*data* jekk ma jstax ikun fuq network) hija skond ma jagħżel il-manifattur, u t-tip użat għandu jkun irrapportat. Il-funzjonijiet ta' l-istampar għat-test jstgħu jintbagħtu minn fuq konnessjonijiet li mhumiex tat-tip network (eż., USB), anki fuq dawkl l-unitajiet li jstgħu jiġu konnessi ma' network.

Il-konfigurazzjoni tal-prodott

L-sors tal-karta u l-*hardware* estern għandhom ikunu preżenti u konfigurati bl-istess mod li ser jiġu kkonsenjati u rakkomandati għall-użu; iżda, l-użu tagħhom fit-test huwa skond id-diskrezzjoni tal-manifattur (eż., jista' jintuza kwalunkwe sors tal-karti). Il-karatteristiċi kontra l-umdità jstgħu jintfexx jekk huma kontrollabbli mill-utent. Kwalunkwe *hardware* li huwa parti mill-mudell u maħsub li jiġi installat jew imwajjal mill-utent (eż., karatteristika tal-karti) għandu jkun installat qabel dan it-test.

Duplikaturi diġitali

Id-duplikaturi diġitali għandhom ikunu ppreparati u wżati skond id-disinn u l-kapacitajiet tagħhom. Perezempju, kull biċċa xogħol għandha tinkludi biss immagini wahda originali. Id-duplikaturi għandhom ikunu ttejtjati bil-velocità massima dikjarata, li hija wkoll il-velocità li għandha tintuza biex ikun determinat id-daqs tal-biċċa xogħol biex isir it-test, mhux il-velocità *default* kif ser jiġi kkonsenjat, jekk dawn huma differenti. Id-duplikaturi diġitali għandhom fl-aspetti l-ohrajn jiġu ttrattati bħala printers, kopjaturi jew MFDs, skond il-kapacitajiet tagħhom meta ser jiġu kkonsenjati.

(c) L-Istruttura tal-Biċċa Xogħol

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

Għall-għanijiet ta' din il-proċedura tat-test, il-velocità tal-prodott użat biex ikun determinat id-daqs tal-biċċa xogħol għat-test għandha tkun il-velocità massima *simplex* li jirrapporta l-manifattur biex isiru l-immagini monokromi fuq karta ta' daqs standard (8.5" × 11" jew A4), miżjuda jew imnaqqs sa l-eqreb numru sħiħ. Din il-velocità tintuza wkoll għall-għanijiet tar-rapportar bħala l-Velocità tal-Prodott tal-mudell. Il-velocità *default* tal-prodott, li għandha tintuza fl-ittejtjar attwali, ma titkejjilx u tista' tkun differenti mill-velocità massima dikjarata minhabba fatturi bħalma huma s-settings għar-riżoluzzjoni, il-kwalità ta' l-immagini, il-modalitajiet ta' l-istampar, il-hin ta' l-iskanjar ta' document, id-daqs u l-istruttura tal-biċċa xogħol, u d-daqs u l-piż tal-karta.

Il-magni tal-faks għandhom dejjem jiġu ttejtjati b'immagini wahda għal kull biċċa xogħol. In-numru ta' immagini għal kull biċċa xogħol li għandhom jintużaw għall-prodotti kollha l-ohrajn ta' l-IE għandhom jingħaddu skond dawn it-tliet passi li għejjin. Għall-konvenjenza, it-Tabella 39 tipprovdi l-immagini riżultanti għall-komputazzjoni ta' kull biċċa xogħol għal kull Velocità tal-Prodott integrali sa 100 immagini fil-minuta (ipm).

(i) Ikkalkula n-numru ta' *biċċiet xogħol fil-jum*. In-numru ta' biċċiet xogħol fil-jum ivarja skond il-Velocità tal-Prodott:

— Għal unitajiet b'velocità ta' tmien ipm jew inqas, uza tmien biċċiet xogħol fil-jum.

⁽¹⁾ Fn It-tip ta' konnessjoni man-netwerk għandha tiġi rrapportata wkoll. Tipi komuni huma Ethernet, 802.11, u Bluetooth. Tipi komuni ta' konnessjoni mad-*data* iżda mhux ma' network huma USB, Serial, u Parallel.

- Għal unitajiet b'velocità bejn tmien u 32 ipm, in-numru ta' biċċiet xogħol fil-jum huwa daqs il-velocità. Pereżempju, unità ta' 14 ipm għandha tuża 14 biċċiet xogħol fil-jum.
 - Għal unitajiet b'velocità ta' 32 ipm u aktar, uża 32 biċċiet xogħol fil-jum.
- (ii) Ikkalkula l-ammont nominali ta' *immaġini fil-jum* ⁽¹⁾ mit-Tabella 36. Pereżempju, unità ta' 14 ipm għandha tuża 0.50×14^2 , jew 98 immaġini fil-jum.

Tabella 36

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

It-Tip ta' Prodott	Ir-rata li għandha tintuza	Formula (immaġini fil-jum)
Monokromu (hlief faks)	Velocità monokromu	$0,50 \times \text{ipm}^2$
Kulur (hlief faks)	Velocità monokromu	$0,50 \times \text{ipm}^2$

- (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 il-figura sa l-egreb numru shif. Pereżempju, figura ta' 15.8 tindika li 15-il immaġini għandha ssir għal kull biċċa xogħol, minflok ma tkun miżjuda għal 16-il immaġini għal kull biċċa xogħol.

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 hemm limiti fuq il-kapaċità ta' l-apparati li jdahhal id-dokumenti. Għalhekk, il-kopjaturi ta' 20 ipm u aktar jistgħu jagħmlu bosta kopji ta' l-istess oriġinali, kemm-il darba n-numru ta' oriġinali jkun għall-inqas għaxra. Dan jista' jirriżulta 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, huwa biżżejjed stopwatch ordinarju b'kalkolu tal-hin sa riżoluzzjoni ta' sekonda. Il-figuri kollha ta' l-enerġija huma rrekordjati bħala *watt-hours* (Wh). Il-hin kollu għandu jkun irrekordjat f'sekondi jew minuti. Ir-referenzi "qiegħed il-miter fuq zero" huma għall-qari "Wh" tal-miter. It-Tabelli 35 u 36 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 sseħh matul it-test għandha tiġi nnutata. Jekk modalità tas-servizz isseħh matul biċċa xogħol li ma tkunx l-ewwel waħda, dik il-biċċa xogħol tista' tkun skartata u minflokha tiżdid biċċa xogħol oħra mat-test. Fil-każ li hija meħtieġa biċċa xogħol sostituta, tirrekordjax il-valuri ta' l-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 tat-test.

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

(¹) Fn Immaġini/Jum Interim fit-Tabella 37.

Tabella 37

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

Pass	Stat Inizjali	Azzjoni	Rekord (fl-ahhar tal-pass)	L-Istati Possibbli Mkejla
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- <i>hin</i> ta' l-intervall tat-test	Mitfi
2	Mitfi	Ixgħel l-unità. Stenna sakemm l-unità jindika li huwa fil-modalità <i>Ready</i> .	-	-
3	Ready	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- <i>hin</i> meta l-ewwel folja toħroġ mill-unità. Stenna sakemm il-miter juri li l-unità dahlet fl-ahhar modalità <i>sleep</i> tagħha.	Ħin Attiv0	-
4	Sleep	Qiegħed il-miter fuq zero; stenna siegħa.	Energija sleep	Sleep
5	Sleep	Qiegħed il-miter u l-arloġġ fuq zero. Stampa biċċa xogħol waħda għal kull Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol. Irrekordja l- <i>hin</i> meta l-ewwel folja toħroġ mill-unità. Stenna sakemm l-arloġġ juri li għaddew 15-il minuta.	Energija Biċċa Xogħol 1 Ħin Attiv1	Jerga' jixgħel, Attiv, <i>Ready</i> , <i>sleep</i>
6	Ready	Irrepeti l-pass 5	Energija Biċċa Xogħol2 Ħin Attiv2	Bħal fuq
7	Ready	Irrepeti l-pass 5 (mingħajr il-kejl tal- <i>hin</i> Attiv).	Energija Biċċa Xogħol3	Bħal fuq
8	Ready	Irrepeti l-pass 5 (mingħajr il-kejl tal- <i>hin</i> Attiv).	Energija Biċċa Xogħol4	Bħal fuq
9	Ready	Qiegħed il-miter u l-arloġġ fuq zero. Stenna sakemm il-miter u/jew l-unità turi li dahlet fl-ahhar modalità <i>sleep</i> tagħha.	Ħin Finali Energija Finali	Ready, <i>sleep</i> -

Noti:

- Qabel ma tibda t-test, huwa utli li wiehed jivverifika l-hinijiet ta' dewmien *default* ta' l-immanjġjar ta' l-enerġija sabiex jiġi żgurat li huma l-istess bħal kif ser jiġu kkonfermati, u jiġi kkonfermat li hemm biżżejjed karti fit-tagħmir.
- Ir-referenzi "qiegħed il-miter fuq zero" jistgħu jinkisbu billi jkun irrekordjat il-konsum akkumulat ta' l-enerġija f'dak il-*hin* minflok ma l-miter litteralment jitqiegħed fuq zero.
- Pass 1 – Il-perjodu tal-kejl Mitfi jista' jkun itwal jekk mixtieq biex jitnaqqas l-izball fil-kejl. Innota li l-enerġija meta Mitfi ma tintużax fil-kalkoli.
- Pass 2 – Jekk l-unità m'għandiex indikatur *Ready*, uża l-*hin* li fih il-livell tal-konsum ta' l-enerġija jistabbilizza għal-livell *Ready*.
- Pass 3 – Wara li tirrekordja l-*hin* Active0, il-bqija ta' din il-biċċa xogħol tista' tkun kancellata.
- Pass 5 – Il-15-il minuta hija mill-bidu tal-biċċa xogħol. L-unità għandha turi konsum miżjud ta' l-enerġija fi żmien hames sekondi minn meta l-miter jitqiegħed fuq zero; jista' jkun meħtieġ li l-istampar jinbeda qabel ma l-miter jitqiegħed fuq zero biex dan jiġi żgurat.
- Pass 6 – Unità li hija konsenjata bil-hinijiet ta' dewmien *default* qosra tista' tibda l-Passi 6-8 minn *Sleep*.
- Pass 9 – Il-unitajiet jista' jkollhom bosta modalitajiet *sleep* sabiex il-modalitajiet *Sleep* kollha hliet l-ahhar waħda huma inklużi fil-perjodu Finali.

Kull immaġini għandha tintbagħat separatament; jistgħu kollha jkunu parti mill-istess dokument, iżda m'għandhomx ikunu speċifikati fid-dokument bhala bosta kopji ta' immaġini waħda originali (kemm-il darba l-prodott mhuwiex duplikatur diġitali, kif speċifikat fit-Taqsima VII.D.2(b)).

Għall-magni tal-faks, li jużaw immaġini waħda biss għal kull biċċa xogħol, il-paġna għandha tiddaħhal fl-apparat li jdaħhal id-dokumenti għall-kopji tal-konvenjenza, u tista' titqiegħed f'dan l-apparat qabel ma jibda t-test. L-unità m'għandiex għalfejn tkun konnessa ma' linja tat-telefon kemm-il darba l-linja tat-telefon mhijiex meħtieġa biex isir it-test. Perezempju, jekk il-magna tal-faks m'għandiex kapaċità tal-kopji tal-konvenjenza, il-biċċa xogħol imwettqa fil-Pass 2 għandha tintbagħat permezz ta' linja tat-telefon. Fuq il-magni tal-faks mingħajr 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 38

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

Pass	Stat Inizjali	Azzjoni	Rekord (fl-ahhar tal-pass)	L-Istati Possibbli Mkejla
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 ta' l-intervall tat-test	Mitfi
2	Mitfi	Ixgħel l-unità. Stenna sakemm l-unità jindika li huwa fil-modalità <i>Ready</i> .	–	–
3	Ready	Ikkopja biċċa xogħol ta' għall-inqas immaġini waħda 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-ahhar modalità <i>sleep</i> tagħha.	Hin Attiv0	–
4	Sleep	Qiegħed il-miter fuq zero; stenna siegħa. Jekk l-unità tintefa f'inqas minn siegħa, irrekordja l-hin u l-enerġija fi <i>sleep</i> , iżda stenna s-siegħa shiha qabel ma tgħaddi għall-pass 5.	Enerġija sleep Il-hin ta' l-intervall tat-test	Sleep
5	Sleep	Qiegħed il-miter u l-arloġġ fuq zero. Ikkopja biċċa xogħol waħda għal kull Tabella tal-Biċċiet ta' Xogħol. Irrekordja l-hin meta l-ewwel folja toħroġ mill-unità. Stenna sakemm l-arloġġ juri li għaddew 15-il minuta.	Enerġija Biċċa Xogħol 1 Hin Attiv1	Jerġa' jixgħel, Attiv, <i>Ready</i> , <i>sleep</i> , Mitfi awtomatikament
6	Ready	Irrepeti l-pass 5	Enerġija Biċċa Xogħol2 Hin Attiv2	Bhal fuq
7	Ready	Irrepeti l-pass 5 (minghajr il-kejl tal-hin Attiv).	Enerġija Biċċa Xogħol3	Bhal fuq
8	Ready	Irrepeti l-pass 5 (minghajr il-kejl tal-hin Attiv).	Enerġija Biċċa Xogħol4	Bhal fuq
9	Ready	Qiegħed il-miter u l-arloġġ fuq zero. Stenna sakemm il-miter u/jew l-unità turi li dahlet fil-Modalità Mitfija Awtomatikament.	Enerġija Finali Hin Finali	Ready, sleep
10	Mitfi awtom-atiku	Qiegħed il-miter fuq zero; stenna l-perjodu tat-test (hames minuti jew aktar).	Enerġija Mitfi Awtoma-tikament	Mitfi awtom-atiku

Noti:

- Qabel ma tibda t-test, huwa utli li wiehed jivverifika l-hinjiet ta' dewmien *default* ta' l-immanjġjar ta' l-enerġija sabiex jiġi żgurat li huma l-istess bhal kif ser jiġu kkonfermati, u jiġi kkonfermat li hemm biżżejjed karti fit-tagħmir.
- Ir-referenzi "qiegħed il-miter fuq zero" jistgħu jinkisbu billi jkun irrekordjat il-konsum akkumulat ta' l-enerġija f'dak il-hin minflok ma l-miter litteralment jitqiegħed fuq zero.
- Pass 1 – Il-perjodu tal-kejl Mitfi jista' jkun itwal jekk mixtieq biex jitnaqqas l-izball fil-kejl. Innota li l-enerġija meta Mitfi ma tintużax fil-kalkoli.
- Pass 2 – Jekk l-unità m'għandiex indikatur *Ready*, uża l-hin li fih il-livell tal-konsum ta' l-enerġija jistabbilizza għal-livell *Ready*.
- Pass 3 – Wara li tirrekordja l-hin Active0, il-bqija ta' din il-biċċa xogħol tista' tkun kancellata.
- Pass 4 – Jekk l-unità tintefa f'din is-siegħa, irrekordja l-enerġija fi *sleep* u l-hin f'dak il-punt iżda stenna samekk tkun għaddiet siegħa shiha minn meta nbdiel il-modalità *sleep* finali qabel ma tibda l-Pass 5. Innota li l-kejl ta' l-enerġija fi *sleep* ma jintużax f'dan il-kalkolu, u l-unità tista' tidhol fil-Modalità Mitfija Awtomatikament fis-siegħa shiha.
- Pass 5 – Il-15-il minuta hija mill-bidu tal-biċċa xogħol. Sabiex ikunu jistgħu jiġu evalwati b'din il-proċedura tat-test, il-prodotti għandhom ikunu jistgħu ilestu l-biċċa xogħol mehtiega għal kull Tabella ta' Biċċa Xogħol fl-intervall tal-biċċa xogħol ta' 15-il minuta.
- Pass 6 – Unità li hija konsenjata bil-hinjiet ta' dewmien *default* qosra tista' tibda l-Passi 6-8 minn *sleep* jew Mitfi Awtomatikament.
- Pass 9 – Jekk l-unità tkun diġà dahlet f'Mitfi Awtomatikament qabel il-bidu tal-Pass 9, il-valuri għall-enerġija finali u hin finali huma zero.
- Pass 10 – L-intervall tat-test għal Mitfi Awtomatikament jista' jkun itwal biex tizied il-preċizjoni.

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

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

Dan il-pass jgħodd biss għall-prodotti li għandhom DFE kif definit fit-Taqsima VII.A.29.

Jekk id-DFE għandu wajer ta' l-elettriku tal-mejn separat, irrISPettivament jekk il-wajer u l-kontrollatur humiex interni jew esterni għat-tagħmir ta' l-immaġini, kejl ta' hames minuti ta' l-enerġija tad-DFE waħdu għandu jsir waqt li l-prodott huwa fil-modalità *ready*. L-unità għandha tkun konnessa ma' netwerk jekk hija kapaci titqabbd fuq netwerk meta tiġi konsenjata.

Jekk id-DFE m'għandux wajer ta' l-elettriku tal-mejn separat, il-manifattur għandu jiddokumenta l-elettriku AC meħtieġ għad-DFE meta l-unità shiha hija f-modalità *ready*. Dan isehh l-aktar komuni billi jittiehed kejl istantanju ta' l-elettriku tad-dhul tad-DC għad-DFE u din l-enerġija tiżdied biex jittiehed qies tat-telf fil-provvista ta' l-enerġija.

(e) Il-metodi tal-kalkolu

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

Il-kalkoli huma bazati fuq il-bicċiet xogħol ta' l-immaġini mqassma f'żewġ ġabriet kuljum u l-unità tghaddi għall-modalità ta' l-enerġija l-aktar baxxa bejniethom (bhal fil-hin ta' l-ikel), kif jidher fil-Figura 2, li jista' jinsab fl-ahħar ta' dan id-dokument. Huwa assunt li ma jsirx użu fi tmien il-ġimgħa, u li ma jsir ebda tifi manwali.

Il-Hin Finali huwa l-perjodu minn meta nbdiet l-ahħar bicċa xogħol sal-bidu tal-modalità ta' l-enerġija l-aktar baxxa (Tifi Awtomatiku għall-kopjaturi, għad-duplikaturi diġitali u l-MFDs mingħajr il-kapaċità ta' l-istampar; u sleep għal printers, duplikaturi diġitali u l-MFDs li għandhom il-kapaċità ta' l-istampar, ui l-magni tal-faks) bit-naqqis tal-hin ta' l-intervall tal-bicċa xogħol ta' 15-il minuta.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{Daily Energy} = \text{Daily Job Energy} + (2 \times \text{Final Energy}) + \text{Daily Auto-off Energy}$$

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

L-ispeċifikazzjonijiet tat-tagħmir tal-kejl u l-iskali wzati f'kull kejl għandhom ikunu rrapportati. Il-kejl għandu jitwettaq sabiex jirrizulta fi zball potenzjali totali tal-valur tat-TEC ta' mhux aktar minn 5 %. Il-preċiżjoni m'għandhiex għalfejn tkun rapportata għall-kazijiet fejn l-izball potenzjali huwa inqas minn 5 %. Meta l-izball potenzjali tal-kejl huwa qrib il-5 %, il-manifatturi għandhom jiehdu miżuri sabiex jikkonfermaw li jiġi osservat il-limitu ta' 5 %.

(f) Referenzi

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

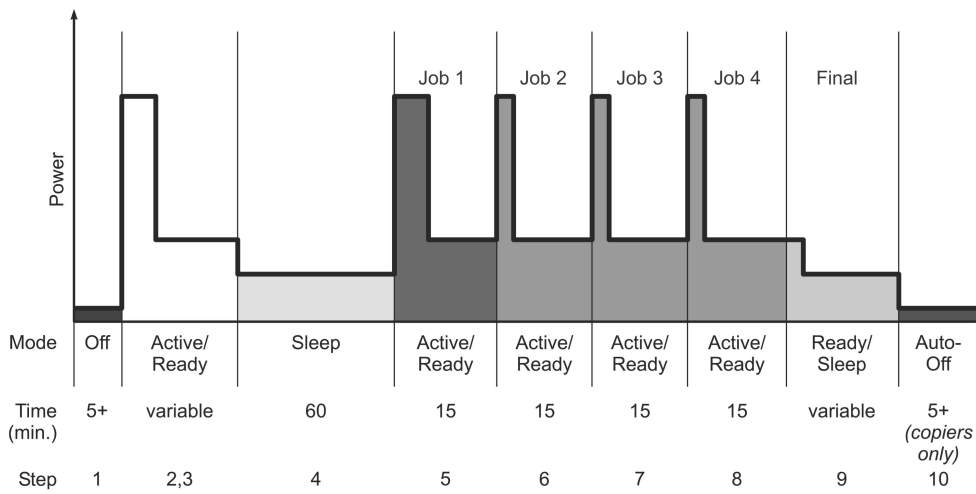
Tabella 39

It-Tabella tal-Biċċiet Xoghol Ikkalkolata

Speed	Jobs/Day	Interim Images/Day	Interim Images/Job	Images/Job	Images/Day	Speed	Jobs/Day	Interim Images/Day	Interim Images/Job	Images/Job	Images/Day
1	8	1	0.06	1	8	51	32	1301	40.64	40	1280
2	8	2	0.25	1	8	52	32	1352	42.25	42	1344
3	8	5	0.56	1	8	53	32	1405	43.89	43	1376
4	8	8	1.00	1	8	54	32	1458	45.56	45	1440
5	8	13	1.56	1	8	55	32	1513	47.27	47	1504
6	8	18	2.25	2	16	56	32	1568	49.00	49	1568
7	8	25	3.06	3	24	57	32	1625	50.77	50	1600
8	8	32	4.00	4	32	58	32	1682	52.56	52	1664
9	9	41	4.50	4	36	59	32	1741	54.39	54	1728
10	10	50	5.00	5	50	60	32	1800	56.25	56	1792
11	11	61	5.50	5	55	61	32	1861	58.14	58	1856
12	12	72	6.00	6	72	62	32	1922	60.06	60	1920
13	13	85	6.50	6	78	63	32	1985	62.02	62	1984
14	14	98	7.00	7	98	64	32	2048	64.00	64	2048
15	15	113	7.50	7	105	65	32	2113	66.02	66	2112
16	16	128	8.00	8	128	66	32	2178	68.06	68	2176
17	17	145	8.50	8	136	67	32	2245	70.14	70	2240
18	18	162	9.00	9	162	68	32	2312	72.25	72	2304
19	19	181	9.50	9	171	69	32	2381	74.39	74	2368
20	20	200	10.00	10	200	70	32	2450	76.56	76	2432
21	21	221	10.50	10	210	71	32	2521	78.77	78	2496
22	22	242	11.00	11	242	72	32	2592	81.00	81	2592
23	23	265	11.50	11	253	73	32	2665	83.27	83	2656
24	24	288	12.00	12	288	74	32	2738	85.56	85	2720
25	25	313	12.50	12	300	75	32	2813	87.89	87	2784
26	26	338	13.00	13	338	76	32	2888	90.25	90	2880
27	27	365	13.50	13	351	77	32	2965	92.64	92	2944
28	28	392	14.00	14	392	78	32	3042	95.06	95	3040
29	29	421	14.50	14	406	79	32	3121	97.52	97	3104
30	30	450	15.00	15	450	80	32	3200	100.00	100	3200
31	31	481	15.50	15	465	81	32	3281	102.52	102	3264
32	32	512	16.00	16	512	82	32	3362	105.06	105	3360
33	32	545	17.02	17	544	83	32	3445	107.64	107	3424
34	32	578	18.06	18	576	84	32	3528	110.25	110	3520
35	32	613	19.14	19	608	85	32	3613	112.89	112	3584
36	32	648	20.25	20	640	86	32	3698	115.56	115	3680
37	32	685	21.39	21	672	87	32	3785	118.27	118	3776
38	32	722	22.56	22	704	88	32	3872	121.00	121	3872
39	32	761	23.77	23	736	89	32	3961	123.77	123	3936
40	32	800	25.00	25	800	90	32	4050	126.56	126	4032
41	32	841	26.27	26	832	91	32	4141	129.39	129	4128
42	32	882	27.56	27	864	92	32	4232	132.25	132	4224
43	32	925	28.89	28	896	93	32	4325	135.14	135	4320
44	32	968	30.25	30	960	94	32	4418	138.06	138	4416
45	32	1013	31.64	31	992	95	32	4513	141.02	141	4512
46	32	1058	33.06	33	1056	96	32	4608	144.00	144	4608
47	32	1105	34.52	34	1088	97	32	4705	147.02	157	4704
48	32	1152	36.00	36	1152	98	32	4802	150.06	150	4800
49	32	1201	37.52	37	1184	99	32	4901	153.14	153	4896
50	32	1250	39.06	39	1248	100	32	5000	156.25	156	4992

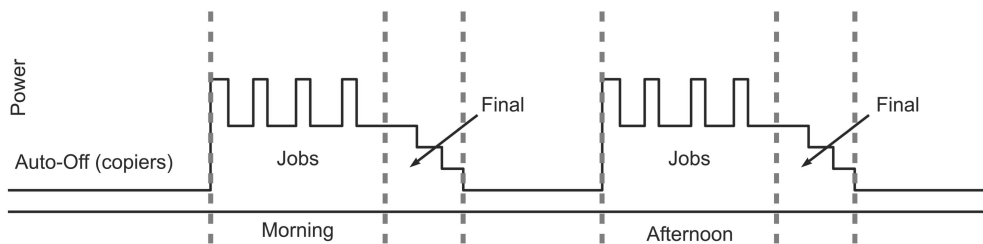
Figura 2

Il-Proċedura tal-Kejl tat-TEC



Il-Figura 2 turi forma grafika tal-proċedura tal-kejl. Wiehed għandu jinnota li l-prodotti ta' hinijiet *default-delay* qosra jistgħu jinkludu perjodi ta' *Sleep* fi hdan il-kejl ta' erba' biċċiet xogħol (*jobs*), jew *Auto-off* fi hdan il-kejl ta' *Sleep* fil-Pass 4 (*Step* 4). Barra minn hekk, il-prodotti b'faċilità ta' stampar li jkollhom modalità ta' *Sleep* wahda biss ma jkollhomx modalità ta' *Sleep* fl-ahħar perjodu. Il-Pass 10 japplika biss għall-kopjaturi, duplikaturi diġitali, u *MFDs* mingħajr il-faċilità ta' stampar.

Fugura 3



Il-Figura 3 turi eżempju skematiku ta' kopjatur ta' tmien ipm li jagħmel erba' biċċiet xogħol fil-ghodu, erba' biċċiet xogħol wara nofsinhar, ikollu żewġ perjodi "finali" u modalità *Auto-off* għall-bqija tal-ġurnata tax-xogħol u għall-*weekend* kollu. Huwa impliċitu, iżda mhux espliċitu, li wiehed jassumi li jkun hemm perjodu *lunchtime*. Il-figura **mhijiex** preċiża fuq bażi ta' skala. Kif wiehed jista' jara, il-biċċiet tax-xogħol huma dejjem 15-il minuta separati minn xulxin u f'żewġ raggruppamenti. Ikun hemm dejjem żewġ perjodi "finali" shaħ irrispettivament mit-tul ta' dawn il-perjodi. L-istampaturi, id-duplikaturi diġitali u l-*MFDs* bil-faċilità ta' stampar, u l-magni tal-faks jużaw il-modalità *Sleep* u mhux il-modalità *Auto-off* bhala l-modalità bażi, iżda altrimenti huma trattati l-istess bhall-kopjaturi.

3. Attiv/ready

- (a) It-Tipi ta' Prodotti Koperti: Ready/sleep
- (b) Il-Parametri tat-Test

Il-Parametri tat-Test Din it-taqsimha tiddekrivi l-parametri tat-test li għandhom jintuzaw meta jitkejjel il-konsum ta' l-enerġija minn prodott taht il-proċedura tat-test OM.

Il-Konnettività Man-Netzwerk

Il-prodotti li huma kapaċi li jkunu konnessi ma' netwerk meta ser jiġu kkonsenjati ⁽¹⁾ għandhom ikunu konnessi għall-inqas ma' netwerk waħda matul il-proċedura tat-test. It-tip ta' konnessjoni tan-netwerk li hija attiva qiegħda fid-diskrezzjoni tal-manifattur, u t-tip użat għandu jkun irrapportat.

Il-prodott m'għandux jirċievi enerġija operattiva minn fuq il-konnessjoni tan-netwerk (eż., permezz ta' l-Elettriku Fuq l-Ethernet, USB, USB PlusPower, jew IEEE 1394) kemm-il darba dak mhuwiex l-uniku sors ta' enerġija għall-prodott (i.e., m'hemm ebda sors ta' l-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 bhall-hinjiet ta' dewmien *default* ta' l-immaniġġjar ta' l-enerġija, il-kwalità ta' l-immaġini, u r-riżoluzzjoni. Ukoll:

Għandu jkun hemm preżenti u konfigurati kif ser jiġu kkonsenjati l-sors tal-karti u l-*hardware* estern; madankollu l-użu ta' dawn il-karatteristiċi fit-test huwa fid-diskrezzjoni tal-manifattur (eż., kwalunkwe sors tal-karti jista' tintuża). Kwalunkwe *hardware* li huwa parti mill-mudell u mahsub li jiġi installat jew imwahhal mill-utent (eż., karatteristika tal-karti) għandu jkun installat qabel dan it-test.

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

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

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

Il-Veloċità

Meta titkejjel l-enerġija skond din il-proċedura tat-test, il-prodott għandu jipproduci immaġini fil-veloċità li tirriżulta mid-*default settings* tiegħu kif ġie kkonsenjat. Iżda, il-veloċità *simplex* massima li jirrapporta l-manifattur biex isiru l-immaġini monokromi fuq karta tad-daqs standard għandha tintuża għall-għanijiet tar-rapport.

(ċ) Il-Metodu tal-Kejl ta' l-Enerġija

Il-kejl kollu ta' l-enerġija għandu jsir skond IEC 62301 b'dawn l-eċċezzjonijiet li ġejjin:

Biex ikunu determinati l-kondizzjonijiet tal-vultaġġ/frekwenza li għandhom jintużaw waqt it-test, ara l-Kondizzjonijiet u t-Tagħmir tat-test Għall-Prodotti tat-Tagħmir ta' l-immaġini ta' l-ENERGY STAR fit-Taqsima VII.D.4.

Ir-reqwiżit ta' l-armoniċi użat matul it-test huwa dak speċifikat fid-dokument tal-Kondizzjonijiet tat-Test ta' l-IE, li huwa aktar stringenti minn dak meħtieġ minn IEC 62301.

Ir-reqwiżit tal-preċiżjoni għal din il-proċedura tat-test OM huwa 2 % għall-kejl kollu hliet dak ta' l-enerġija *Ready*. Ir-reqwiżit tal-preċiżjoni għall-kejl kollu ta' l-enerġija *Ready* huwa 5 %, kif provdut fid-dokument tal-Kondizzjonijiet tat-Test ta' l-IE. Il-figura ta' 2 % hija konsistenti ma' l-IEC 62301, għalkemm l-istandard ta' l-IEC jesprimiha bħala livell tal-kunfidenza.

Għal prodotti disinjati li jaħdmu bil-batteriji meta mhux konnessi mal-mejn, il-batterija għandha tithalla f'postha għat-test; 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).

⁽¹⁾ Fn It-tip ta' konnessjoni man-netwerk għandha tiġi rrapportata wkoll. Tipi komuni huma Ethernet, 802.11, u Bluetooth. Tipi komuni ta' konnessjoni mad-data iżda mhux ma' netwerk huma USB, Serial, u Parallel.

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

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

(d) Il-Proċedura tal-Kejl

Biex jitkejjel il-hin, huwa biżżejjed stopwatch ordinarju b'kalkolu tal-hin sa riżoluzzjoni ta' sekonda. Il-figuri kollha ta' l-enerġija għandhom ikunu rrekordjati f'watts (W). It-Tabella 40 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 meħtieġa sabiex ikunu esklużi dawn il-modalitajiet li jseħhu matul it-test għandhom ikunu nnutati.

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

Tabella 40

Il-Proċedura tat-Test OM

Pass	Stat Inizjali	Azzjoni	Irrekordja
1	Mitfi	Ipplaggja l-unità fil-miter. Ixgħel l-unità. Stenna sakemm l-unità jindika li huwa fil-modalità <i>Ready</i> .	–
2	Ready	Stampa, ikkopja jew skanja immaġini wahda.	–
3	Ready	Kejjel l-enerġija <i>Ready</i> .	L-enerġija <i>Ready</i>
4	Ready	Stenna l-hin ta' dewmien minn <i>default</i> sa <i>sleep</i> .	Il-hin ta' dewmien <i>default</i> sa <i>sleep</i>
5	Sleep	Kejjel l-enerġija <i>sleep</i> .	L-enerġija <i>sleep</i>
6	Sleep	Stenna l-hin ta' dewmien <i>default</i> sa Tifi Awtomatiku.	Il-hin ta' dewmien <i>default</i> sa Tifi Awtomatiku
7	Mitfi awtom-atiku	Kejjel l-enerġija Tifi Awtomatiku.	L-enerġija Tifi Awtomatiku
8	Mitfi	Itfi t-tagħmir manwalment. Stenna sakemm l-unità hija fil-Modalità Mitfija.	–
9	Mitfi	Kejjel l-enerġija Mitfi.	L-enerġija Mitfi

Noti:

- Qabel ma tibda t-test, huwa utli li wiehed jivverifika l-hinijiet ta' dewmien *default* ta' l-immaniġġjar ta' l-enerġija sabiex jiġi żgurat li huma kif konsenjati.
- Pass 1 – Jekk l-unità m'għandiex indikatur tal-modalità *ready*, uża l-hin li fiha il-livell tal-konsum ta' l-enerġija jistabbilizza ruħu għal-livell *Ready*, u nnota dan id-dettall meta tirrapporta *d-data* tat-test tal-prodott.
- Passi 4 u 5 – Għal prodotti li li għandhom aktar minn livell wiehed *sleep*, irreperti dawn il-passi kemm il-darba jkun meħtieġ sabiex jinqabdu l-liveli suċċessivi kollha ta' *sleep* u rrapporta din id-*data*. Tipikament jintużaw żewġ livelli ta' *sleep* fil-kopjaturi tal-format kbir u fl-MFDs li jużaw teknoloġiji ta' l-immarkar ta' shana għolja. Għall-prodotti li m'għandhomx din il-modalità, skarta l-Passi 4 u 5.
- Passi 4 u 6 – Il-kejl tal-hin tad-dewmien *default* għandu jsir b'mod parallel, kumulattiv mill-bidu tal-Pass 4. Pereżempju, prodott issettjat biex jidhol fil-modalità *sleep* fi 15-il minuta u jidhol fit-tieni livell *sleep* 30 minuta wara li jidhol fl-ewwem livell ta' *sleep* ikollu hin tad-dewmien *default* ta' 15-il minuta sa l-ewwel livell u hin tad-dewmien *default* ta' 45 minuta sat-tieni livell.
- Passi 6 u 7 – Il-parti l-kbira tal-prodotti OM m'għandhomx mod Tifi Awtomatiku distinta. Għall-prodotti li m'għandhomx din il-modalità, skarta l-Passi 6 u 7.
- Pass 8 – Jekk l-unità m'għandiex swiċċ ta' l-enerġija, stenna sakemm tidhol fil-modalità ta' l-enerġija l-aktar baxxa u nnota dan id-dettall meta tirrapporta *d-data* 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 VII.A.29.

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

Jekk id-DFE m'għandux wajer ta' l-elettriku tal-mejn separat, il-manifattur għandu jiddokumenta l-elettriku AC meħtieġ għad-DFE meta l-unità shiha hija f'modalità *ready*. Dan isehh l-aktar komuni billi jittiehed kejl istantanju ta' l-elettriku tad-dhul tad-DC għad-DFE u din l-enerġija tizdied biex jittiehed qies tat-telf fil-provvista ta' l-enerġija.

- (e) Referenzi

IEC 62301:2005. Tagħmir Elettriku tad-Dar– Kejl ta' l-Elettriku *Standby*

4. Il-Kondizzjonijiet u t-Tagħmir tat-Test Għall-Prodotti tat-Tagħmir ta' l-Immaġini ta' l-ENERGY STAR

Dawn il-kondizzjonijiet tat-test li ġejjin għandhom ikunu applikati għall-Proċeduri tat-Test ta' l-OM u tat-TEC. Dawn ikopru kopjaturi, duplikaturi diġitali, magni tal-faks, magni ta' l-impustar, mekkaniżmi b'diversi funzjonijiet, printers, u skaners.

Hawn taht jinsabu l-kondizzjonijiet ta' l-ambjent tat-test li għandhom ikunu stabbiliti meta jsir il-kejl ta' l-enerġija jew ta' l-elettriku. Dawn huma meħtieġa sabiex jiġi żgurat li l-varjanza fil-kondizzjonijiet ta' l-ambjent ma taffettwax ir-riżultati tat-test, u li r-riżultati tat-test jistgħu jkunu riprodotti. Wara l-kondizzjonijiet tat-test hemm l-ispejfikazzjonijiet għat-tagħmir tat-test.

- (a) Kondizzjonijiet tat-Test

Il-Kriterji Ġenerali

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

(Referenza IEC 62301: Household Electrical Appliances – Measurement of Standby Power, Taqsimiet 3.2, 3.3)

(*) Il-Vultaġġ tal-Provvista: Il-manifatturi għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom fuq bażi tas-suq li filh l-imsieheb bi hsieb jbiegħ il-prodotti bhala kwalifikati għal ENERGY STAR. Għat-tagħmir mibjugħ fi swieq internazzjonali diversi u għalhekk ratati fuq bosta vultaġġi tad-dhul, il-manifattur għandu jittestja u jirrapporta il-vultaġġi kollha rilevanti u l-livelli kollha tal-konsum ta' l-elettriku. Pereżempju, manifattur li qed jikkonsenja l-istess mudell ta' printer lill-Istati Uniti u l-Ewropa għandu jkejjel u jirrapporta l-valuri tat-TEC jew ta' l-OM kemm f'115 Volts/60 Hz kif ukoll 230 Volts/50 Hz. Jekk prodott huwa disinjat li jahdem 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-Amerika ta' Fuq), il-manifattur għandu jittestja l-prodott fil-kombinazzjon iereġjonali li l-aktar taqbel mal-kapaċitajiet tad-disinn tal-prodott u jinnota dan il-fatt fuq il-folja tar-rapport tat-test.

L-Ispesifikazzjonijiet tal-Karta

Għat-testijiet kollha tat-TEC u għat-testijiet OM li jehtieġu l-użu tal-karti, id-daqs tal-karti u l-piz ta' bazi għandhom ikunu xierqa għas-suq intern, skond din it-tabella.

Daqs u Piz tal-Karta

Suq	Daqs	Piz Bazi
Amerika ta' Fuq/Tajwan:	8.5" × 11"	75 g/m ²
Ewropa/Awstralja/New Zealand:	A4	80 g/m ²
Ġappun:	A4	64 g/m ²

(b) It-Tagħmir tat-Test

L-għan tal-proċeduri tat-test huwa li jitkejjel b'mod preċiż il-konsum REALI ⁽¹⁾ ta' l-elettriku tal-prodott. Dan jehtieġ l-użu ta' miter ta' l-enerġija REALI RMS. Hemm hafna minn dawn il-miters disponibbli u l-manifatturi għandhom ikunu attenti meta jagħzlu mudell xieraq. Dawn il-fatturi għandhom jitqiesu meta jinġażel miter u jitwettaq it-test. Ir-Reazzjoni għall-Frekwenza:

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

Rizoluzzjoni: Għal kejl dirett ta' l-enerġija, ir-rizoluzzjoni tat-tagħmir tal-kejl għandha tkun konsistenti ma' dawn ir-rekwiziti ta' l-IEC 62301:

"L-istrument tal-kejl ta' l-elettriku għandu jkollu rizoluzzjoni ta':

- W jew ahjar għall-kejl ta' l-enerġija ta' 10 W jew inqas.
- W jew ahjar għall-kejl ta' l-enerġija ta' aktar minn 10 W sa 100 W.
- W jew ahjar għall-kejl ta' l-enerġija ta' aktar minn 100 W." ⁽²⁾

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

Preċiżjoni

Il-kejl li jsir b'dawn il-proċeduri f'kull kaz għandu jkollu preċiżjoni ta' 5 % jew ahjar, għalkemm il-manifatturi normalment jiksbu ahjar minn hekk. Il-proċeduri tat-test għandhom jispeċifikaw preċiżjoni akbar minn 5 % għal xi kejl. Bl-għarfien tal-livelli ta' l-enerġija tal-prodotti ta' l-immaġini kurrenti u l-miters disponibbli, il-manifatturi jistgħu jikkalkolaw l-iżball massimu fuq bai tal-kari u l-firxa wżata għall-qari. Għal kejl ta' 0.50 W jew inqas, il-preċiżjoni mehtieġa hija 0.02 W.

Kalibrazzjoni

Il-miters għandhom ikunu ġew kalibrati fl-ahħar 12-il xahar biex tiġi żgurata l-preċiżjoni.

⁽¹⁾ Fn 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 ta' l-enerġija, kejl ta' l-enerġija fuq perjodu ta' żmien, eċċ., jehtieġu jiġu bbażati wkoll fuq kejl ta' enerġija reali.

⁽²⁾ Fn IEC 62301 – Tagħmir Elettriku tad-Dar – Kejl ta' l-Elettriku *Standby*. 2005.

E. L-Interface ta' l-Utent

L-Interface ta' l-Utent Standard for User Interface Elements in Power Control of Electronic Devices Employed in Office/Consumer Environments. This standard was developed to make power controls more consistent and intuitive across all electronic devices. Ghal dettalji dwar dan il-proġett ara <http://eetd.LBL.gov/controls>.

F. Data Effettiva

Id-data meta l-manifatturi jistgħu jibdeu jikkwalifikaw il-prodotti bhala ENERGY STAR skond il-Verżjoni 1.0 ta' l-ispeċifikazzjoni, se tiġi definita bhala d-data effettiva tal-ftehim. Kwalunkwe ftehim li twettaq preċedentement dwar is-sugġett tat-tagħmir ta' l-immaġini ikkwalifikat ENERGY STAR għandu jitqies bhala effettivament interminat mill-31 ta' Marzu, 2007.

Il-kwalifikazzjoni u t-Tikkettar ta' Prodotti skond il-Verżjoni 1.0:

L-ispeċifikazzjoni Verżjoni 1.0 għandha tibda mill-1 ta' April 2007, għajr id-duplikaturi diġitali. Il-prodotti kollha, inklużi mudelli li oriġinarjament kienu kkwalifikati taht speċifikazzjonijiet preċedenti ta' tagħmir ta' l-immaġini, **b'data tal-manifattura** fid-data effettiva jew warajha, għandhom jissodisfaw ir-rekwiziti kollha tal-Verżjoni 1.0 sabiex jikkwalifikaw għall-ENERGY STAR (inklużi produzzjonijiet addizzjonali ta' mudelli li oriġinarjament kienu kkwalifikati taht speċifikazzjonijiet preċedenti). **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 armata kompletament.

- (a) Livell I – Il-livell I għandu jibda **f'April 1, 2007**. Il-Livell I japplika għall-prodotti kollha deskritti fit-Taqsima VII. B ta' din l-ispeċifikazzjoni.
- (b) Livell II – Il-Livell II għandu jibda **f'April 1, 2009**. Il-Livell II għandu japplika għall-livelli TEC massimi għall-prodotti TEC kollha, kif ukoll għal-livelli *Standby* għal prodotti *Large-format OM* u magni tal-posta. Barra minn hekk, id-definizzjonijiet, il-prodotti indirizzati, il-mod kif ikunu indirizzati, u l-livelli inklużi għall-prodotti kollha taht il-Verżjoni 1.0 ta' l-ispeċifikazzjoni jistgħu jiġu kkunsidrati mill-ġdid. L-EPA se tinforma lill-partijiet interessati bil-pjanijiet għal tibdil bħal dan mhux iktar tard minn sitt xhur wara d-data effettiva tal-Livell I.
- (c) Duplikaturi Diġitali – Il-Livell I tal-Verżjoni 1.0 ta' l-ispeċifikazzjoni jsir effettiv għad-duplikaturi diġitali mal-finalizzazzjoni tal-ftehim bejn il-Komunità Ewropea u l-US EPA.

Eliminazzjoni tal-Grandfathering:

L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea mhux se jippermettu li jsir grandfathering taht din il-Verżjoni 1.0 ta' l-ispeċifikazzjoni ENERGY STAR. **Il-kwalifikazzjoni ENERGY STAR skond Verżjonijiet preċedenti ma tingħatax awtomatikament għall-hajja tal-mudell tal-prodott**. Għaldaqstant, kwalunkwe prodott mibjugħ, immarkitjat, jew identifikat mill-imsieheb tal-manifattura bhala ENERGY STAR għandu jissodisfa l-ispeċifikazzjoni kurrenti li tkun effettiva fil-waqt tal-manifattura tal-prodott.

G. Revizjonijiet Futuri ta' l-Ispeċifikazzjoni

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-revizjonijiet ta' l-ispeċifikazzjoni jsiru permezz ta' diskussjonijiet mal-partijiet interessati. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jevalwaw perjodikament is-suq fir-rigward ta' l-effiċjenza ta' l-enerġija u t-teknoloġiji l-godda. Bħal dejjem, il-partijiet interessati se jkollhom l-oportunità jaqsmu d-data tagħhom, iressqu proposti, u jesprimu kwalunkwe thas-sib. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jaħdmu biex jiżguraw li l-ispeċifikazzjoni tirrikonoxxi l-aktar mudelli fis-suq li huma effiċjenti f'termini ta' enerġija u tippremjja lil dawk il-manifatturi li hadmu biex itejbu dejjem iktar l-effiċjenza ta' l-enerġija.

- (a) L-ittestjar tal-Kulur: Fuq il-bażi tad-*data* tat-test imressqa, il-preferenzi futuri tal-konsumaturi u l-avvanzi fl-ingerierija, l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jimmodifikaw din l-ispeċifikazzjoni f'xi waqt fil-gejjieni biex jiġu inklużi l-immaġini tal-kulur fil-metodu tat-test.

- (b) Hin ta' rkupru: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jimmonitorjaw mill-qrib il-hinijiet inkrementali u assoluti ta' l-irkupru kif irrappurtati mill-imsieħba li jittestjaw skond il-metodu TEC, kif ukoll dokumentazzjoni mressqa mill-imsieħba dwar *default settings* ta' dewmien. L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea se jqisu l-modifikazzjoni ta' din l-ispeċifikazzjoni biex jindirizzaw il-hin ta' l-irkupru jekk isir evidenti li l-prassi tal-manifattura qed jirriżultaw f'modalitajiet ta' mmaniġġjar ta' l-enerġija li jfixxlu l-utent.
- (c) L-indirizzar tal-Prodotti OM Skond it-TEC: Fuq il-bażi ta' *data* tat-test imressqa, l-opportunitajiet għal iktar iffrankar ta' l-enerġija, u l-avvanzi fl-ingerija, l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea jistgħu jimmodifikaw din l-ispeċifikazzjoni f'xi punt fil-gejjieni biex jindirizzaw prodotti li attwalment qed jiġu ttrattati bl-approċċ OM skond l-approċċ TEC inkluż prodotti b'Format Kbir u b'Format Żgħir, kif ukoll prodotti li jhaddmu teknoloġija IJ.

VIII. SPEĊIFIKAZZJONIJIET GHALL-KOMPJUTERS - RIVEDUTI GHALL-2007

Din l-ispeċifikazzjoni tal-Kompjuters għandha tapplika mill-20 ta' Lulju 2007.

Din ta' hawn taht hija l-ispeċifikazzjoni tal-prodott Verżjoni 4.0 għall-kompjuters li jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR. Prodott għandu jissodisfa l-kriterji identifikati kollha biex ikollu l-ENERGY STAR.

1) DEFINIZZJONIJIET

Dawn li ġejjin huma d-definizzjonijiet tat-termini rilevanti f'dan id-dokument.

- A. Kompjuter: Dispożittiv li jwettaq operazzjonijiet loġiċi u jipproċessa data. Il-kompjuters huma ta' l-anqas magħmulin minn: (1) unità ċentrali ta' pproċessar (CPU) biex jitwettqu operazzjonijiet; (2) dispożittivi biex l-utent idahhal l-informazzjoni bħal tastiera, maws, diġitalizzatur jew kontrollur tal-logħob, u (3) skrin fejn tintwera l-informazzjoni ta' l-output. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, il-kompjuters jinkludu kemm unitajiet stazzjonarji kif ukoll portabbli, inklużi desktops, konsols tal-logħob, kompjuters integrati, kompjuters notebook, tablet PCs, desktop servers u workstations. Għalkemm il-kompjuters għandhom ikunu kapaċi jużaw dispożittivi għall-input u skrins, kif innotat fin-numri 2 u 3 hawn fuq, mhux meħtieġ li s-sistemi tal-kompjuters jinkludu dawn id-dispożittivi waqt il-ġarr biex jissodisfaw din id-definizzjoni.

Komponenti

- B. Display: Prodott elettroniku, disponibbli kummerċjalment, bi skrin għall-wiri u l-elettronika assoċjata miegħu, magħluqin f'kaxxa waħda, jew fil-kaxxa tal-kompjuter (eż., kompjuter notebook jew integrat), li jista' juri informazzjoni prodotta minn kompjuter permezz ta' input wiehed jew aktar, bħal VGA, DVI, u/jew IEEE 1394. Eżempji ta' teknoloġiji display huma t-tubu katodiku (CRT) u d-display bil-kristalli likwidi (LCD).
- Ċ. Provvista Esterna ta' Kurrent: Komponent li qiegħed fizikament magħluq b'mod separat estern għall-kaxxa tal-kompjuter u ddisinjat biex jaqleb il-vultaġġ ta' l-input ta' kurrent alternanti (ac) mill-mejn għal vultaġġ(i) aktar baxx(i) ta' kurrent dirett (dc) għall-fini li jithaddem il-kompjuter. Provvista esterna tal-kurrent għandha tikkonnettja mal-kompjuter permezz ta' konnessjoni elettrika maskili/femminili, kejbil, fil jew wajer iehor li huwa permanenti jew li jista' jitneħħa.
- D. Provvista Interna ta' Kurrent: Komponent intern għall-kaxxa tal-kompjuter u ddisinjat biex jaqleb il-vultaġġ ac mill-mejn għal vultaġġ(i) dc għall-fini li jithaddmu l-komponenti tal-kompjuter. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, provvista interna tal-kurrent għandha tkun fil-kaxxa tal-kompjuter iżda separata mill-kompjuter-bord prinċipali. Il-provvista tal-kurrent għandha tikkonnettja mal-mejn permezz ta' kejbil uniku minghajr ebda sistema ta' ċirkwiti intermedji bejn il-provvista tal-kurrent u l-mejn. Barra minn hekk, il-konnessjonijiet kollha mill-provvista tal-kurrent għall-komponenti tal-kompjuter għandhom ikunu interni għall-kaxxa tal-kompjuter (jiġifieri, b'ebda kejbil estern li jkun sejjer mill-provvista tal-kurrent għall-kompjuter jew għall-komponenti individwali). Konvertituri interni minn dc għal dc užati biex jinqaleb vultaġġ dc uniku minn provvista ta' kurrent esterna għal vultaġġi multipli għall-użu mill-kompjuter mhumiex ikkunsidrati bhala provvisti interni ta' kurrent.

Tipi ta' Kompjuters

- E. Desktop: Kompjuter fejn l-unità prinċipali huja maħsuba li tkun f'post permanenti, spiss fuq skrinija jew ma' l-art. Id-desktops mhumiex iddisinjati biex jingarru u jutilizzaw monitor, tastiera u maws esterni. Id-desktops huma ddisinjati għal firxa wiesgħa ta' applikazzjonijiet fid-dar jew fl-uffiċċju inklużi l-posta elettronika, l-ibbrawzjar fuq il-web, l-ipproċessar tal-kliem, l-applikazzjonijiet standard ta' grafika, il-logħob, eċċ.

F. Server minn Desktop: Server minn desktop huwa kompjuter li tipikament juża komponenti tad-desktop f'għamla ta' torri, iżda huwa ddisinjat espliċitament biex jospita kompjuters u applikazzjonijiet oħrajn. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, kompjuter għandu jiġi kkummerċjalizzat bhala server u jkollu l-karatteristiki li ġejjin biex jitqies bhala server minn desktop:

- Ikun iddisinjat u jitqiegħed fis-suq bhala prodott Klassi B skond il-EuroNorm EN55022:1998 taht id-Direttiva EMC 89/336/KEE u ma jkollux aktar minn kapacià ta' proċessur wiehed (bi plakka waħda);
- Ikun iddisinjat f'għamla ta' pedestal, torri, jew forma oħra simili għal dik ta' desktop b'tali mod li l-ipproċessar kollu tad-data, il-ħażna, u l-interfaċċar tan-network ikun f'kaxxa/prodott wiehed;
- Ikun iddisinjat biex jaħdem f'ambjent ta' applikazzjonijiet b'affidabbiltà għolja u b'disponibbiltà għolja fejn il-kompjuter irid ikun operattiv għal 24 siegħa kuljum u 7 jjiem fil-ġimgħa, u l-hin ta' waqfien mhux skedat ikun estremament baxx (fl-ordni ta' sigħat fis-sena);
- Ikun kapaci jaħdem f'ambjent multi-utenti simultaneu filwaqt li jservi lil diversi utenti permezz ta' unitajiet ta' klijenti f'network;

u

- Ikun trasportat b'sistema operattiva għal applikazzjonijiet ta' servers standard aċċettata mill-industrija (eż., Windows NT, Windows 2003 Server, Mac OS X Server, OS/400, OS/390, Linux, Unix u Solaris).

Servers minn desktop huma ddisinjati biex iwettqu funzjonijiet bħall-ipproċessar ta' informazzjoni għal sistemi oħrajn, il-forniment ta' servizzi ta' infrastruttura għal network (eż., arkivjar), il-hosting ta' data u t-thaddim ta' servers mill-web.

Din l-ispeċifikazzjoni ma tkoprix servers kbar jew ta' kapacià medja, li għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni huma ddefiniti bhala:

- Iddisinjati u mqegħdin fis-suq bhala prodott Klassi A skond il-EuroNorm EN55022:1998 taht id-Direttiva EMC 89/336/KEE u ddisinjati u jista' jkollhom kapacià ta' proċessur wiehed jew tnejn (bi plakka waħda jew aktar);
- Imqegħdin fis-suq bhala prodott Klassi B, iżda b'hardware imtejjeb minn prodott ta' Klassi A, skond il-EuroNorm EN55022:1998 taht id-Direttiva EMC 89/336/KEE u ddisinjati b'kapacià li ikollhom kapacià ta' proċessur wiehed jew tnejn (bi plakka waħda jew aktar);

u

- Iddisinjati u mqegħdin fis-suq bhala prodott Klassi B skond il-EuroNorm EN55022:1998 taht id-Direttiva EMC 89/336/KEE u ddisinjati u jista' jkollhom kapacià minima ta' żewġ proċessuri (b'2 plakek).

G. Konsols tal-Logħob: Kompjuters stand-alone li l-użu primarju tagħhom huwa l-logħob video. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, il-konsols tal-logħob għandhom jużaw struttura ta' hardware ibbażata fuq komponenti tipiċi tal-kompjuters (eż., proċessuri, memorja tas-sistema, struttura tal-video, hard drives u/jew drives ottiċi, eċċ.). L-input primarju għall-konsols tal-logħob huma kontrolluri speċjali li jinżamu fl-idejn aktar milli l-maws u t-tastiera użati minn tipi ta' kompjuters aktar konvenzjonali. Il-konsols tal-logħob huma mġhamra wkoll b'outputs awdjovizivi għall-użu mat-televizjoni bhala d-display ewlieni, aktar milli monitor estern jew display integrat. Mhux tipiku li dawn id-dispożittivi jużaw sistema operattiva konvenzjonali, iżda spiss iwettqu varjetà ta' funzjonijiet multimedjali bħal: wiri/daqq ta' DVD/CD, wiri ta' stampi diġitali, u daqq ta' mużika diġitali.

H. Kompjuter Integrat: Sistema desktop li fiha l-kompjuter u d-display jaħdmu bhala unità waħda li tiegħu l-kurrent alternanti tagħha minn kejbil uniku. Il-kompjuters integrati jaslu f'żewġ għamliet possibbli: (1) sistema fejn il-kompjuter u d-display huma fiżikament magħqudin f'unità waħda; jew (2) sistema ppakkjata bhala sistema unika fejn id-display huwa separat iżda huwa mqabba mal-qafas prinċipali permezz ta' fil ta' kurrent dirett u kemm il-kompjuter kif ukoll id-display jingħataw il-kurrent minn provvista waħda ta' l-elettriku. Bhala tip partikolari ta' desktop, il-kompjuters integrati huma tipikament iddisinjati biex jipprovu funzjonalità simili bħas-sistemi desktop.

I. Kompjuters Notebook u Tablet: Kompjuter iddisinjat speċifikament biex jinġarr u jithaddem għal perijodi twal min-ghajr konnessjoni diretta ma' sors ta' kurrent alternanti. Notebooks u tablets għandhom jużaw monitor integrat u jkunu kapaċi jaħdmu fuq batterija integrata jew sors ieħor portabbli ta' kurrent. Barra minn hekk, il-biċċa l-kbira tan-notebooks u t-tablets jużaw provvista esterna ta' kurrent u għandhom tastiera u dispozittiv għall-indikazzjoni li huma integrati, għalkemm it-tablets jużaw skrins sensitivi għas-swaba'. In-notebooks u t-tablets huma tipikament iddisinjati biex jipprovdu funzjonalità simili għad-desktops iżda permezz ta' dispozittiv portabbli. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, stazzjonijiet ta' docking huma kkunsidrati bħala aċċessorji u għalhekk, il-livelli ta' prestazzjoni assoċjati man-notebooks mogħtija fit-Tabella 41 tat-Taqsima 3, aktar 'l isfel, ma jinkludhomx.

J. Workstation: Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, biex jitqies bħala workstation, kompjuter irid:

— Ikun ikkummerċjalizzat bħala workstation;

— Ikollu ħin medju bejn il-ħsarat (MTBF) ta' mill-anqas 15,000 siegħa bbażat jew fuq Bellcore TR-NWT-000332, il-harġa 6, 12/97 jew fuq data miġbura fuq il-post;

u

— Kapaċi jiehu l-kodiċi ta' korrezzjoni ta' l-iżbalji (ECC) u/jew memorja bbaferjata.

Barra minn hekk, workstation irid jissodisfa tlieta mis-sitt karatteristiċi mhux obligatorji li ġejjin:

— Għandu kapaċità li jiehu kurrent supplimentari għall-grafika l-aktar avvanzata (jiġifieri, sors ta' kurrent supplimentari PCI-E 6-pin 12V);

— Il-wiring hu maħsub għal sistema b'aktar minn x4 PCI-E fuq il-motherboard barra mill-islott(ijiet) tal-grafika u/jew il-kapaċità għall-PCI-X;

— Ma jihux il-grafika tal-Uniform Memory Access (UMA);

— Jinkludi 5 slottijiet jew aktar PCI, PCIe jew PCI-X;

— Jiflah jiehu multi-proċessuri sa żewġ proċessuri jew aktar (irid jiehu pakketti/plakek tal-proċessur fiżikament separati, jiġifieri, mingħajr appoġġ għal proċessur uniku multi-core);

u/jew

— Ikun ikkwalifika għal 2 ċertifikazzjonijiet tal-prodott minn Bejjiegħa Indipendenti tas-Software (ISV); dawn iċ-ċertifikazzjonijiet jistgħu jkunu għadhom qed isiru, iżda jridu jitlestew fi żmien tliet xhur mill-kwalifika.

Stati Operattivi

K. Stat Inattiv: Għal finijiet ta' ttestjar u kkwalifikar ta' kompjuters taht din l-ispeċifikazzjoni, dan huwa l-istat li fih is-sistema operattiva u software ieħor ikunu spiċċaw jillowdjaw, il-magna mhix rieqda, u l-attività hija limitata għal dawk l-applikazzjonijiet bażiċi li s-sistema tistartja biha.

L. Stat Rieqed: Stat ta' qawwa elettrika baxxa li l-kompjuter kapaċi jdahhal awtomatikament wara perijodu ta' inattività jew permezz ta' selezzjoni manwali. Kompjuter b'kapaċità ta' rqad jista' "jqum" malajr b'rispons għall-konnessjonijiet tan-netwerk jew dispozittivi ta' interfaċċa ta' l-utent. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, l-istat Rieqed jikkorrispondi għall-istat tal-Livell S3 tas-Sistema ACPI (suspend to RAM), fejn hu applikabbli.

M. Livell Standby (Stat Mitfi): Il-livell ta' konsum ta' qawwa elettrika fl-istat l-aktar baxx li ma jistax jintefa (jiġi influwenzat) mill-utent u li jista' jdm għal żmien indefinit meta l-apparat huwa konness mal-provvista ewlenija ta' l-elettriku u jintuża skond l-istruzzjonijiet tal-fabbrikant. Għall-finijiet ta' din l-ispeċifikazzjoni, l-istat Standby jikkorrispondi għall-istati tal-Livell S4 jew S5 tas-Sistema ACPI, fejn hu applikabbli.

Netwerking u Ġestjoni tal-Qawwa Elettrika

- N. Interfaċċa tan-Netwerk: Il-komponenti (hardware u software) li l-funzjoni primarja tagħhom hija li jagħmlu l-kompjuter kapaċi jikkomunika fuq teknoloġija tan-network waħda jew aktar. Għal finijiet ta' ttestjar ta' din l-ispeċifikazzjoni, Interfaċċa tan-Netwerk tirreferi għall-interfaċċa ta' Ethernet b'wiring IEEE 802.3.
- O. Avveniment ta' Riattivazzjoni: Avveniment jew stimolu mill-utent jew ipprogrammat jew estern li jġieghel lill-kompjuter jaqleb mill-istat Rieqed jew Standby għall-istat attiv ta' operat. Eżempji ta' avvenimenti ta' riattivazzjoni jinkludu, iżda mhumiex limitati għal: qaqliq tal-maws, attività tat-tastiera, jew l-ghafsa ta' buttuna fuq il-qafas u, fil-każ ta' avvenimenti esterni, stimolu li jitwassal permezz ta' kontroll remot, ta' network, ta' modem, eċċ.
- P. Riattivazzjoni fuq LAN (WOL): Funzjonalità li tippermetti li kompjuer iqum minn stat Rieqed jew Standby meta mitlub hekk minn network.

2) IL-PRODOTTI LI JIKKWALIFIKAW

Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-kompjuters iridu jissodisfaw id-definizzjoni ta' kompjuer kif ukoll waħda mid-definizzjonijiet tat-tip ta' prodott imniżżlin fit-Taqsima 1, hawn fuq. Jekk jogħġbok innota li l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea ser jesploraw tipi oħrajn ta' kompjuer, bħal thin clients, għal htigiet potenzjali tal-Livell 2. It-tabella li ġejja tagħti lista tat-tipi ta' kompjuers li huma (u li m'humiex) eliġibbli għal ENERGY STAR.

Prodotti Koperti mill-Ispeċifikazzjoni Verżjoni 4.0	Prodotti Mhux Koperti mill-Ispeċifikazzjoni Verżjoni 4.0
a. Desktop	g. Servers Kbar u b'Kapaċità Medja (kif iddefinit fit-Taqsima 1) F.)
b. Konsols tal-logħob	h. Thin Clients/Blade PCs
ċ. Sistemi Integrati tal-Kompjuer	ċ. Handhelds u PDAs
d. Notebook/Tablet PCs	
e. Servers minn Desktop	
f. Workstations	

3) KRITERJI GHALL-EFFIĊENZA TA' L-ENERĠIJA U L-ĠESTJONI TAL-QAWWA ELETTRIKA

Biex jikkwalifikaw għal ENERGY STAR, il-Kompjuters iridu jissodisfaw il-htigiet ta' hawn taht. Id-dati effettivi għal-Livell 1 u l-Livell 2 huma koperti fit-Taqsima 5 ta' din l-ispeċifikazzjoni.

A) Htigiet għal-Livell 1 - Effettivi Lulju 20, 2007

(1) Htigiet għall-Effiċjenza tal-Provvista tal-Kurrent

Kompjuters li Jużaw Provvista Interna ta' Kurrent: 80 % effiċjenza minima b'20 %, 50 %, u 100 % ta' output nominali u Fattur ta' Kurrent > 0.9 b'output nominali ta' 100 %.

Kompjuters li Jużaw Provvista Esterna ta' Kurrent: Iridu jkunu kwalifikati għal ENERGY STAR jew jissodisfaw il-livelli ta' effiċjenza fl-istat mhux illowdjat u attiv mogħtija fil-Htigiet ta' Programm ta' l-ENERGY STAR għal Provvista ta' Kurrenti Esterni b'Vultaġġ Uniku Ac-Ac u Ac-Dc. L-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR u l-lista ta' prodotti kwalifikati tinsab fuq www.energystar.gov/powersupplies. Nota: Din il-htieġa ta' prestazzjoni tapplika wkoll għal provvisti esterni ta' kurrent b'output ta' vultaġġ multiplu kif ittestjat skond il-metodu ta' ttestjar tal-Provvista Interna ta' Kurrent kif imsemmi fit-Taqsima 4, hawn taht.

(2) *Htiġiet ta' l-Effiċjenza fl-Istat Operattiv*

Kategoriji tad-Desktop għall-Kriterji fl-istat Inattiv: Għall-finijiet biex jiġu ddeterminati l-livelli ta' l-istat Inattiv, id-desktops (inklużi kemm l-kompjuters integrati, is-servers minn desktops u l-konsols tal-loghob) għandhom jikkwalifikaw taht il-Kategoriji A, B, jew Ċ kif iddefinit hawn taht:

Kategorija A: Id-desktops kollha li ma jissodisfawx id-definizzjoni tal-Kategorija B jew tal-Kategorija Ċ hawn taht ikunu kkunsidrati taht il-Kategorija A għall-kwalifika ta' ENERGY STAR.

Kategorija B: Biex jikkwalifikaw taht il-Kategorija B id-desktops irid ikollhom:

— Proċessur(i) multi-core jew aktar minn proċessur diskret wiehed;

u

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

Kategorija Ċ: Biex jikkwalifikaw taht il-Kategorija Ċ id-desktops irid ikollhom:

— Proċessur(i) multi-core jew aktar minn proċessur diskret wiehed;

u

— GPU b'memorja mhux kondiviza, specifika b'aktar minn 128 megabytes.

Flimkien mal-htiġiet ta' hawn fuq, il-mudelli li jikkwalifikaw taht il-Kategorija Ċ iridu jkunu kkonfigurati b'minimu ta' 2 mit-3 karatteristiki li ġejjin:

— Minimu ta' 2 gigabytes ta' memorja tas-sistema;

— Tuner tat-televizjoni u/jew kapacità li jiġbdu video li tflah għal definizzjoni għolja;

u/jew

— Minimu ta' 2 hard disk drives.

Kategoriji ta' Notebooks għall-Kriterji ta' l-istat Inattiv: Għall-finijiet biex jiġu ddeterminati l-livelli ta' l-istat Inattiv, in-notebooks u t-tablets għandhom jikkwalifikaw taht il-Kategoriji A jew B kif iddefinit hawn taht:

Kategorija A: Il-kompjuters notebook kollha li ma jissodisfawx id-definizzjoni tal-Kategorija B hawn taht ikunu kkunsidrati taht il-Kategorija A għall-kwalifika ta' ENERGY STAR.

Kategorija B: Biex jikkwalifikaw taht il-Kategorija B in-notebooks irid ikollhom:

— GPU b'memorja mhux kondiviza, specifika b'minimu ta' 128 megabytes.

Livelli tal-Workstation: Il-livelli tal-workstation ser ikunu ddeterminati bl-użu ta' approċċ ta' Konsum Tipiku ta' l-Elettriku (TEC) simplifikat biex jippermetti kumpens elettriku bejn stati operattivi differenti, ibbażat fuq fattur ta' ppeżar partikolari għal kull stat. Il-livell finali ser ikun ibbażat fuq il-livell ta' qawwa elettrika TEC (PTEC) li ser ikun iddeterminat mill-formola li ġejja:

$$PTEC = 0.1 * PStandby + 0.2 * PSleep + 0.7 * PIdle$$

fejn PStandby hija l-qawwa elettrika mkejla fuq Standby, PSleep hija l-qawwa elettrika mkejla fl-istat Rieqed, u PIdle hija l-qawwa elettrika mkejla fl-istat Inattiv. Dan il-valur PTEC ser jiġi mbagħad imqabbel mal-baġit TEC li huwa ddetminat b'percentwali fissa tal-qawwa elettrika massima tas-sistema, inkluż dispożittiv li jippermetti z-zieda għal hard drives kif indikat fl-ekwazzjoni fit-Tabella 41. Il-proċedura tat-test biex tiġi ddeterminata l-qawwa elettrika massima tal-workstations tista' tinstab fit-Taqsima 4 ta' l-Appendiċi A.

Htiġiet għal-Livell tal-Qawwa Elettrika: It-tabelli li ġejjin jindikaw il-qawwa elettrika mehtieġa għall-ispeċifikazzjoni tal-Livell 1. It-Tabella 41 tagħti l-htiġiet inizjali, filwaqt li t-Tabella 42 tagħti l-qawwa elettrika addizzjonali mehtieġa għall-WOL. Għal dawk il-prodotti li jissodisfaw il-htieġa ta' l-attivazzjoni tal-WOL għall-istat Rieqed jew Standby, mudell irid jissodisfa l-livell ta' enerġija mogħti fit-Tabella 41 magħdud ma' l-ammonti mit-Tabella 42. Nota: Il-prodotti li l-livelli tagħhom ta' l-istat Rieqed jissodisfaw il-htiġiet ta' qawwa elettrika fuq Standby m'għandhomx bżonn ta' Standby (stat Mitfi) apparti, u jistgħu jikkwalifikaw għal din l-ispeċifikazzjoni bl-użu biss ta' l-istat Rieqed.

Tabella 41

Htiġiet ta' l-Effiċjenza ta' l-Enerġija tal-Livell 1

Tip ta' Prodott	Htiġiet tal-Livell 1
Desktops, Kompjuters Integrati, Servers minn Desktops and Konsols tal-Logħob	Standby (Stat Mitfi): $\leq 2,0$ W Stat Rieqed: $\leq 4,0$ W Stat Inattiv: Kategorija A: $\leq 50,0$ W Kategorija B: $\leq 65,0$ W Kategorija Ċ: $\leq 95,0$ W Nota: Is-Servers minn Desktops (kif iddefiniti fit-taqsima 1 F.) huma eżenti mil-livell ta' l-istat Rieqed ta' hawn fuq.
Notebooks u Tablets:	Standby (Stat Mitfi): $\leq 1,0$ W Stat Rieqed: $\leq 1,7$ W Stat Inattiv: Kategorija A: $\leq 14,0$ W Kategorija B: $\leq 22,0$ W
Workstations:	Qawwa elettrika TEC (PTEC): $\leq 0.35 * [P_{Max} + (\# HDDs * 5)]$ W Nota: Fejn Pmax hija l-qawwa elettrika massima mehuda mis-sistema kif ittestjata skond il-proċedura tat-test fit-Taqsima 4 ta' l-Appendiċi A, u #HDD huwa n-numru ta' hard drives installati fis-sistema.

Tabella 42

Dispożittiv ta' Żieda għal Kapaċità tal-Livell 1 għall-istat Rieqed u Standby

Kapaċità	Ammont ta' Qawwa Elettrika Addizzjonali
Riattivazzjoni fuq LAN (WOL)	+ 0,7 W għal stat Rieqed + 0,7 W għal stat Standby

Kompjuters li jikkwalifikaw b'Kapaċitajiet ta' Ġestjoni tal-Qawwa Elettrika: Il-htiġiet li ġejjin għandhom jiġu segwiti meta jiġi ddeterminat jekk il-mudelli għandhomx jikkwalifikaw bil-WOL jew mingħajru:

Standby: Il-kompjuters għandhom jiġu ttestjati u rrapportati bhala li huma ttrasportati għal Standby. Il-mudelli li jiġu ttrasportati bil-WOL attiv għal Standby għandhom jiġu ttestjati bil-WOL attiv u jikkwalifikaw bl-użu ta' l-ammont miżjud għal Standby li jinsab fit-Tabella 42 hawn fuq. Bl-istess mod, il-prodotti ttrasportati bil-WOL diżattiv għal Standby għandhom jiġu ttestjati bil-WOL diżattiv u jridu jissodisfaw il-htiġiet inizjali għal Standby li jinsabu fit-Tabella 41.

Stat Rieqed: Il-kompjuters għandhom jiġu ttestjati u rrapportati bhala li huma ttrasportati għall-istat Rieqed. Il-mudelli mibjugħhin permezz ta' kanali ta' intrapriži, kif iddefinit fil-Htiġiet tal-Ġestjoni tal-Qawwa Elettrika tal-Livell 1 (Taqsima 3.A.3), għandhom jiġu ttestjati, kwalifikati, u ttrasportati bil-WOL attivata. Il-prodotti li jmorru direttament għand il-konsumaturi permezz tal-kanali normali tal-bejgħ bl-innut mhux meħtieġa li jiġu ttrasportati bil-WOL attivata mill-istat Rieqed, u jistgħu jiġu ttestjati, kwalifikati, u ttrasportati bil-WOL attivata jew diżattivata. Dawk il-mudelli mibjugħhin kemm permezz tal-kanali ta' intrapriži u kemm direttament lill-konsumaturi għandhom jittestjaw u jissodisfaw kemm il-livell bil-WOL kif ukoll dak mingħajru.

Is-Sistemi fejn kwalunkwe servizz ta' ġestjoni addizzjonali huwa, fuq talba tal-klijent, ipprovdut minn qabel mill-fabbrikant, ma jeħtiġux li jittestjaw is-sistemi b'dawn il-funzjonijiet fi stat attivament li l-funzjoni mhix fil-fatt attivata sakemm ikun hemm azzjoni speċifika mill-utent ahhari (jiġifieri, il-fabbrikant għandu jittestja l-istat ipprovdut minn qabel u m'għandux jikkonsidra l-użu tal-qawwa elettrika wara li jipprovdidi għad-domanda shiha fuq il-post).

(3) *Htiġiet tal-Ġestjoni tal-Qawwa Elettrika*

Htiġiet għat-trasport: Il-prodotti jridu jiġu ttrasportati bl-istat Rieqed tad-display issettjat li jattiva ruħu fi żmien 15-il minuta ta' inattività mill-utent. Il-prodotti kollha, hliet għas-servers minn desktop li huma eżenti minn din il-ħtieġa, iridu jiġu ttrasportati bl-istat Rieqed issettjat li jattiva ruħu fi żmien 30 minuta ta' inattività mill-utent. Il-prodotti jista' jkollhom aktar minn stat wiehed ta' qawwa elettrika baxxa iżda dawn il-kriterji proposti jindirizzaw l-istat Rieqed kif iddefinit f'din l-ispeċifikazzjoni. Il-kompjuters għandhom inaqqsu l-veloċità ta' kwalunkwe kollegament attiv fuq in-netwerk bl-Ethernet ta' 1 Gb/s meta jgħaddi għall-istat Rieqed jew Standby.

Il-kompjuters kollha, irrispettivament mill-kanal ta' distribuzzjoni, għandhom ikunu jistgħu jattivaw u jiddiżattivaw il-WOL għall-istat Rieqed. Is-sistemi ttrasportati permezz ta' kanali ta' intrapriża għandu jkollhom ir-Riattivazzjoni fuq LAN (WOL) attivata mill-istat Rieqed meta jaħdmu fuq kurrent alternanti (jiġifieri, in-notebooks jistgħu awtomatikament jiddiżattivaw il-WOL meta jkunu qed jaħdmu fuq is-sors ta' kurrent portabbli tagħhom. Għall-fini ta' din l-ispeċifikazzjoni, "il-kanali ta' intrapriża" huma ddefiniti bhala kanali ta' bejgħ normalment użati min-negozji l-kbar jew ta' daqs medju, minn organizzazzjonijiet governattivi, u istituzzjonijiet edukattivi, bil-ħsieb li jiġu identifikati l-magni li ser ikunu użati f'ambjenti ġestiti mill-klijent/server. Għall-kompjuters kollha bil-WOL attivata kwalunkwe filtru-pakkett speċifiku għandu jkun attiv u ssettjat għal konfigurazzjoni default standard industrijali. Sakemm ikun hemm qbil dwar standard wiehed (jew aktar), l-imsieħba huma mitluba jagħtu l-konfigurazzjonijiet tal-filtri pakkett speċifiċi tagħhom lill-EPA għall-pubblikazzjoni fuq il-website biex jistimolaw id-diskussjoni u l-iżvilupp tal-konfigurazzjonijiet standard. Sistemi li fihom l-istat Rieqed iżomm konnettività shiha man-netwerk, u jagħti l-istess stat ta' konnessjoni shiha man-netwerk bhall-istat Inattiv, jistgħu jitqiesu li jissodisfaw il-ħtieġa ta' attivazzjoni tal-WOL u jistgħu jikkwalifikaw bl-użu tad-dispożittiv korrispondenti li jippermetti ż-żieda tal-kapaċità WOL.

Il-magni kollha ttrasportati lil klijenti ta' intrapriži għandhom ikunu kapaċi għal avvenimenti ta' riattivazzjoni mill-istat Rieqed kemm remoti kif ukoll skedati. Il-fabbrikanti għandhom jiżguraw, fejn il-fabbrikant għandu kontroll (jiġifieri, b'konfigurazzjoni permezz ta' l-issettjar tal-hardware aktar milli tas-software), li dawn is-settings jistgħu jiġu ġestiti ċentralment, kif jixtieq il-klijent, b'għodod ipprovduti mill-fabbrikant.

Htieġa ta' Informazzjoni lill-Utent: Sabiex jiġi żgurat li x-xerrejja/l-utenti jkunu informati kif suppost dwar il-benefiċċji tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika, il-fabbrikant għandu ma' kull kompjuter jinkludi wahda milli ġejjin:

- Informazzjoni dwar l-ENERGY STAR u l-benefiċċji tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika f'kopja fuq il-karti jew f'kopja elettronika tal-manwal ta' l-utent. Din l-informazzjoni għandha tkun 'il quddiem fil-gwida ta' l-utent;

jew

- F'pakkett jew f'kaxxa apposta dwar l-ENERGY STAR u l-benefiċċji tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika.

Kwalunkwe wahda minn dawn l-għażliet irid ikollha ta' l-anqas l-informazzjoni li ġejja:

- Nota li l-kompjuter gie ttrasportat attiv għall-ġestjoni tal-qawwa elettrika u x'inhuma s-settings tal-hin;

u

- Kif tirriattiva l-kompjuter mill-istat Rieqed;

(B) Htiġiet għal-Livell 2 - Effettivi Jannar 1, 2009**(1a) Kejl tal-Prestazzjoni ta' l-Effiċjenza ta' l-Energija tal-Livell 2**

Il-kompjuters kollha jehtieġ li jissodisfaw il-kejl li ġej tal-prestazzjoni minima għal kull unità ta' enerġija:

Software għall-Prestazzjoni ta' l-Effiċjenza ta' l-Energija u l-Livelli Assoċjati: TBD

- JEW -

(1b) Htiġiet Proviżorji ta' l-Istat Inattiv tal-Livell 2

Jekk il-kejl tal-prestazzjoni ta' l-effiċjenza ta' l-enerġija u l-livelli tal-prestazzjoni assoċjati mhumiex lesti biex jidhlu b'effett mill-1 ta' Jannar, 2009, ser tidhol awtomatikament b'effett speċifikazzjoni proviżorja tal-Livell 2 u ser tibqa' b'effett sakemm jiġi stabbilit il-livell imsemmi qabel. Il-Livell 2 proviżorju ser jinkludi livelli riveduti ta' l-istat Inattiv għat-tipi kollha ta' kompjuers (dawk inkluzi fil-Livell 1 kif ukoll ohrajn skond il-każ (eż., thin clients)) bil-hsieb li jinstabu l-aqwa 25 % prestazzjoni fl-effiċjenza ta' l-enerġija.

Suġġetti addizzjonali, inkluzi dawn li ġejjin, ukoll ser jergħu jiġu eżaminati taht il-Livell 2 proviżorju:

- Livelli fl-istat Inattiv għan-notebooks u l-kompjuters integrati li jinkorporaw l-użu ta' l-enerġija tad-displays;
- Distinzjonijiet kwantitattivi bejn kategoriji ta' desktop (eż., megabytes tal-memorja tal-video, numru ta' processor cores, megabytes tal-memorja tas-sistema) biex jiġi żgurat li dawn id-distinzjonijiet jibqgħu attwali;
- Livelli fl-istat Rieqed għas-servers minn desktops;

u

- Ammonti għal għodod ta' ġestjoni addizzjonali, bħal proċessuri ta' servizz fi stat Rieqed u Standby, li jistgħu jgħinu fl-adozzjoni tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika tal-kompjuter.

Fil-każ ta' l-implimentazzjoni ta' Livell 2 proviżorju, l-EPA u l-Kummissjoni Ewropea ser jergħu jeżaminaw dawn is-suġġetti l-ġodda u jiffinalizzaw livelli ġodda ta' l-anqas sitt xhur qabel id-data effettiva tal-Livell 2.

(2) Htiġiet tal-Ġestjoni tal-Qawwa Elettrika

Flimkien mal-htiġiet previsti taht il-Livell 1, hawn fuq, il-kompjuters kwalifikati għal ENERGY STAR għandhom iżommu konnettività shiha man-netwerk waqt li jkunu fl-istat Rieqed, skond standard industrijali indipendenti mill-pjattaforma. Il-kompjuters kollha għandhom inaqqsu l-veloċità tal-kollegament tan-netwerk taqgħom f'hinjiet ta' livelli baxxi ta' traffiku tad-data skond kwalunkwe standard industrijali li jipprevedi transizzjoni bil-heffa bejn ir-rati ta' kollegamenti.

Ċ) Htiġiet Volontarji

L-Interfaċċa ta' l-Utent: Ghalkemm mhux mandatorja, il-fabbrikanti huma mhegga bil-qawwa li jiddisinjaw il-prodotti skond il-Power Control User Interface Standard - IEEE 1621 (formalment maghruf bħal "l-Istandard għall-Elementi ta' l-Interfaċċa ta' l-Utent fil-Kontroll tal-Qawwa Elettrika ta' Dispożittivi Elettronici Użati f'Ambjenti ta' Uffiċju/Konsumatur"). Il-konformità ma' l-IEEE 1621 ser iġġib il-kontrolli tal-qawwa elettrika aktar konsistenti u intuittivi fid-dispożittivi elettronici kollha. Għal aktar tagħrif dwar l-istandard ara <http://eetd.LBL.gov/Controls>.

4) PROĊEDURI TAT-TEST

Il-fabbrikanti huma mehtieġa jwettqu testijiet u jiċċertifikaw huma stess dawk il-mudelli li jissodisfaw il-linji gwida ta' l-ENERGY STAR.

- Fit-twettiq ta' dawn it-testijiet, l-imsieheb jaqbel li juża l-proċeduri tat-test mogħtija fit-Tabella 43, hawn taht.
- Ir-riżultati tat-test għandhom jiġu rrapportati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, skond kif ikun xieraq.

Htiġiet addizzjonali ta' l-ittestjar u tar-rapportar huma mogħtija hawn taht.

- A. Numru ta' Unitajiet Meħtieġa għall-Ittestjar ta' l-istat Inattiv: Il-fabbrikanti jistgħu inizzjalment jittestjaw unità unika għall-kwalifika. Jekk l-unità inizzjali ttestjata tissodisfa l-livell ta' qawwa elettrika massima għall-istat Inattiv iżda taqa' sa 10 % ta' dak il-livell, għandha tiġi ttestjata wkoll unità oħra ta' l-istess mudell b'konfigurazzjoni identika. Il-fabbrikanti għandhom jirrapportaw il-valuri ta' l-istat Inattiv għaž-żewġ unitajiet. Biex jikkwalifikaw bhala ENERGY STAR, iż-żewġ unitajiet għandhom jilhqqu l-livell massimu ta' l-istat Inattiv għal dik il-kategorija ta' prodott. Nota: Dan l-ittestjar addizzjonali huwa meħtieġ biss għall-kwalifika ta' l-istat Inattiv - unità waħda biss hi meħtieġa li tiġi ttestjata għall-istat Rieqed u Standby. Dan l-eżempju li ġej ikompli jispjega dan l-approċċ:

Id-desktops tal-Kategorija A jridu jilhqqu livell fl-istat Inattiv ta' 50 watt jew anqas, u b'hekk 45 Watt ikun il-limitu ta' 10 % għal ittestjar addizzjonali. Imbagħad jistgħu jseħħu dawn ix-xenarji li ġejjin meta jkun qed jiġi ttestjat mudell għall-kwalifika:

- Jekk l-ewwel unità titkejjel f'44 watt, m'hemmx b'zonn aktar ittestjar u l-mudell jikkwalifika (44 watt huwa 12 % aktar effiċjenti mill-ispeċifikazzjoni u għaldastant huwa "barra" mill-limitu ta' 10 %).
- Jekk l-ewwel unità titkejjel f'45 watt, m'hemmx b'zonn aktar 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 bhala ENERGY STAR — minkejja li l-medja hija 49 watt — għaliex wiehed mill-valuri (51) huwa aktar mill-ispeċifikazzjoni ta' l-ENERGY STAR.
- Jekk iż-żewġ unitajiet jiġu mbagħad ittestjati f'47 u 49 watt, il-mudell jikkwalifika bhala ENERGY STAR minhabba li ż-żewġ valuri jissodisfaw l-ispeċifikazzjoni ta' 50 watt ta' l-ENERGY STAR.

- B. Mudelli li Kapaċi Joperaw b'Kombinazzjonijiet Multipli ta' Vultaġġ/Frekwenza: Il-fabbrikanti għandhom jittestjaw il-prodotti tagħhom abbażi tas-suq/swieq fejn il-mudelli ser jinbiegħu u ser jiġu promossi bhala prodotti kwalifikati ENERGY STAR. L-EPA u l-Pajjiżi Mseħbin ENERGY STAR tagħha qablu dwar tabella bi tliet kombinazzjonijiet ta' vultaġġ/frekwenza għall-finijiet ta' l-ittestjar. Jekk joghġbok irreferi għall-Kondizzjonijiet tat-Test fil-Proċedura tat-Test (Appendiċi A) għad-dettalji dwar kombinazzjonijiet internazzjonali ta' vultaġġ/frekwenza għal kull suq.

Għal prodotti li jinbiegħu bhala ENERGY STAR f'diversi swieq internazzjonali u, għalhekk, irratati b'vultaġġi multipli ta' input, il-fabbrikant għandu jittestja u jirrapporta l-konsum ta' qawwa elettrika meħtieġa jew il-valuri ta' l-effiċjenza fil-kombinazzjonijiet kollha rilevanti ta' vultaġġ/frekwenza. Per eżempju, fabbrikant li qed jittrasporta l-istess mudell lejn l-Istati Uniti u l-Ewropa għandu jkejjel, jissodisfa l-ispeċifikazzjoni, u jirrapporta l-valuri tat-test kemm f'115-il Volt/60Hz kif ukoll f'230 Volt/50Hz sabiex jikkwalifika l-mudell bhala ENERGY STAR fiż-żewġt iswieq. Jekk mudell jikkwalifika bhala ENERGY STAR f'kombinazzjoni waħda biss ta' vultaġġ/frekwenza (eż., 115-il Volt/60Hz), f'dan il-każ ikun jista' jiġi kkwalifikat u promoss bhala ENERGY STAR f'dawk ir-regjuni biss li għandhom il-kombinazzjoni ttestjata ta' vultaġġ/frekwenza (eż., l-Amerika ta' Fuq u t-Tajwan).

Tabella 43

Proċeduri tat-Test għall-Kejl ta' Stati Operattivi

Htieġa ta' l-Ispeċifikazzjoni	Protokoll tat-Test	Sors
Standby (Stat Mitfi), Stat Rieqed, Stat Inattiv u Qawwa Elettrika Massima	Metodu għat-Test tal-Kompjuter għall-ENERGY STAR (Verżjoni 4.0)	Appendiċi A
Effiċjenza tal-Provvista tal-Qawwa Elettrika	IPS: Protokoll ta' l-Effiċjenza tal-Provvista Interna tal-Qawwa Elettrika EPS: Metodu tat-Test ta' l-ENERGY STAR għall-Provvista Esterna tal-Qawwa Elettrika	IPS: www.efficientpowersupplies.org EPS: www.energystar.gov/powersupplies

- Ċ. Familji ta' Prodotti li Jikkwalifikaw: Il-mudelli li ma nbidlux jew li huma differenti biss esternament minn daww mibjughin f'sena preċedenti jistgħu jibqgħu kwalifikati mingħajr is-sottomissjoni ta' data tat-test għda, jekk l-ispeċifikazzjoni tibqa' l-istess. Jekk mudell ta' prodott huwa offrut fis-suq f'konfigurazzjonijiet jew stili multipli, bhala "familja" jew serje ta' prodotti, l-imsieheb jista' jirrapporta u jikkwalifika l-prodott taht numru uniku tal-mudell, dment li l-mudelli kollha f'dik il-familja jew serje jissodisfaw wiehed minn dawn il-htigiet li ġejjin:
- Kompjuters mibnjin fuq l-istess pjattaforma u identiċi f'kull aspett hliet għall-kaxxa u l-kulur jistgħu jkunu kwalifikati permezz tas-sottomissjoni tad-data tat-test għal mudell uniku rappreżentattiv.
 - Jekk mudell ta' prodott huwa offrut fis-suq f'konfigurazzjonijiet multipli, l-imsieheb jista' jirrapporta u jikkwalifika l-prodott taht numru uniku tal-mudell li jirrappreżenta l-ogħla konfigurazzjoni tal-qawwa elettrika disponibbli fil-familja, aktar milli jirrapporta kull mudell individwali fil-familja. F'dan il-każ, l-ogħla konfigurazzjoni tkun tikkonsisti fi: il-proċessur ta' l-ogħla qawwa elettrika, il-konfigurazzjoni massima tal-memorja, il-GPU ta' l-ogħla qawwa elettrika, eċċ. Għas-sistemi desktop li jissodisfaw id-definizzjoni għal kategoriji multipli ta' desktop (kif iddefinit fit-taqsim 3.A.2) skond il-konfigurazzjoni speċifika, il-fabbrikanti għandhom jipprezentaw il-konfigurazzjoni ta' l-ogħla qawwa elettrika għal kull kategorija li tahtha jixtiequ li s-sistema tikkwalifika. Per eżempju, sistema li tista' tiġi kkonfigurata bhala desktop ta' Kategorija A jew Kategorija B tkun tehtieg li tiġi pprezentata l-konfigurazzjoni ta' l-ogħla qawwa elettrika għaż-żewġ kategoriji sabiex tikkwalifika bhala ENERGY STAR. Jekk prodott seta' jiġi kkonfigurat biex jissodisfa t-tliet kategoriji kollha, allura jkollu jippreżenta data għall-konfigurazzjoni ta' l-ogħla qawwa elettrika fil-kategoriji kollha. Il-fabbrikanti ser jinżammu responsabbli għal kwalunkwe dikjarazzjoni ta' effiċjenza dwar il-mudelli kollha l-ohrajn fil-familja, inklużi daww mhux ittestjati jew li għalihom ma kintx irrapportata data.

5) DATA EFFETTIVA

Id-data meta l-fabbrikanti jistgħu jibdeu jikkwalifikaw il-prodotti bhala Energy Star, skond din il-Verżjoni 4.0 ta' l-ispeċifikazzjoni, ser tiġi ddefinita bhala d-data effettiva tal-ftehim. Kwalunkwe ftehim li twettaq preċedentement dwar is-suġġett tal-kompjuters ikkwalifikati għal Energy Star għandu jintemm b'effett mid-19 ta' Lulju, 2007.

1. Kwalifika ta' Prodotti Taht il-Livell 1 tal-Verżjoni 4.0 ta' l-Ispeċifikazzjoni: L-ewwel fażi ta' din l-ispeċifikazzjoni ser tibda fl-20 ta' Lulju, 2007. Il-prodotti kollha, inklużi l-mudelli li oriġinarjament ikkwalifikaw taht il-Verżjoni 3.0, b'data ta' fabbrikazzjoni li hija dik ta' l-20 ta' Lulju, 2007 jew wara, iridu jissodisfaw il-htigiet il-ġodda (Verżjoni 4.0) sabiex jikkwalifikaw għal Energy Star. Id-data tal-fabbrikazzjoni hija speċifika għal kull unità u hija d-data (eż., ix-xahar u s-sena) li fiha unità titqies li giet immuntata kompletament.
2. Kwalifika ta' Prodotti Taht il-Livell 2 tal-Verżjoni 4.0 ta' l-Ispeċifikazzjoni: It-tieni fażi ta' din l-ispeċifikazzjoni, il-Livell 2, ser tibda fl-1 ta' Jannar, 2009. Il-prodotti kollha, inklużi l-mudelli li oriġinarjament ikkwalifikaw taht il-Livell 1, b'data ta' fabbrikazzjoni li hija dik ta' l-1 ta' Jannar, 2009 jew wara, iridu jissodisfaw il-htigiet tal-Livell 2 sabiex jikkwalifikaw għal Energy Star.
3. Eliminazzjoni tal-Grandfathering: L-EPA u l-Kummissjoni Ewropea mhux se jippermettu li jsir grandfathering taht din il-Verżjoni 4.0 ta' l-ispeċifikazzjoni ta' l-Energy Star. Il-kwalifika Energy Star skond verżjonijiet preċedenti ma tingħatax awtomatikament għall-hajja tal-mudell tal-prodott. Għalhekk, kwalunkwe prodott mibjugħ, kummerċjalizat, jew identifikat mill-imsieheb tal-fabbrikazzjoni bhala Energy Star għandu jissodisfa l-ispeċifikazzjoni attwali li tkun fis-sehħ fil-mument tal-fabbrikazzjoni tal-prodott.

6) REVIZJONIJIET FUTURI TA' L-ISPEĊIFIKAZZJONI

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

7) **APPENDIĊI A: PROĊEDURA TAT-TEST GHALL-ENERGY STAR BIEX JIĠI DDETERMINAT L-UŻU TAL-QAWWA ELETRIKA TAL-KOMPJUTERS FL-ISTAT STANDBY, RIEQED, INATTIV U QAWWA MASSIMA**

Il-protokoll li ġej għandu jiġi segwit meta jitkejlu l-livelli ta' konsum ta' qawwa elettrika tal-kompjuters għall-konformità mal-livelli ta' l-istat Standby, Rieqed, u Inattiv mogħtija fl-Anness VIII, Taqsima 3) A) (2). L-imsieħba għandhom ikejlu kampjun rappreżentattiv tal-konfigurazzjoni kif ittrasportata lill-klijent. Madankollu, l-imsieħeb m'għandux bżonn jikkunsidra l-bidliet fil-konsum ta' qawwa elettrika li jistgħu jirriżultaw minn żidiet ta' komponenti, BIOS u/jew settings 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 l-istat li qed jiġi ttestjat huwa ttikkettat.

I. Defnizzjonijiet

Sakemm mhux speċifikati mod ieħor, it-termini kollha użati f'dan id-dokument huma konsistenti mad-defnizzjonijiet li jinsabu fl-Anness VIII, Taqsima 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.

UPS

UPS huwa akronimu għal "Provvista Ininterrotta ta' Kurrent" ("Uninterruptible Power Supply"), li jirreferi għal tahlita ta' konvertituri, swiċċijiet u mezzi ta' hażna ta' l-enerġija, per eżempju batteriji, li tikkostitwixxi provvista ta' kurrent biex tinzamm il-kontinwità fil-qawwa elettrika f'każ ta' nuqqas ta' dħul ta' kurrent.

II Htiġiet għall-Ittestjar

Meter approvat

Il-meters approvati għadhom jinkludu dawn il-karatteristiċi li ġejjin ⁽¹⁾:

- Riżoluzzjoni ta' qawwa elettrika ta' 1mW jew ahjar;
- Disponibbiltà ta' l-oġhla fattur tal-kurrent ta' 3 jew aktar fil-valur nominali tagħhom;

u

- Ikunu fil-livell ta' isfel tal-medda tal-kurrent ta' 10mA jew anqas.

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

- Rispons ta' frekwenza ta' mill-anqas 3kHz;

u

- Kalibrazzjoni bi standard li huwa rintraċċabbli għall-Istitut Nazzjonali ta' l-Istati Uniti għall-Istandards u t-Teknoloġija (NIST).

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

⁽¹⁾ Il-karatteristiċi ta' meters approvati huma mehudin minn IEC 62301 Ed 1.0: Il-Kejl tal-Qawwa Elettrika Standby

Preciżjoni

Il-kejl ta' qawwa elettrika ta' 0.5 W jew aktar għandu jsir b'incertezza ta' 2 % jew anqas flivell ta' kunfidenza ta' 95 %. Il-kejl ta' qawwa elettrika ta' anqas minn 0.5 W għandu jsir b'incertezza ta' 0.01 W jew anqas flivell ta' kunfidenza ta' 95 %. L-istrument tal-kejl tal-qawwa elettrika għandu jkollu riżoluzzjoni ta':

- 0,01 W jew ahjar għall-kejl ta' qawwa elettrika ta' 10 W jew anqas;
- 0,1 W jew ahjar għall-kejl ta' qawwa elettrika ta' aktar minn 10 W sa 100 W;
- u
- 1 W jew ahjar għall-kejl ta' qawwa elettrika ta' aktar minn 100 W.

Iċ-ċifri kollha tal-qawwa elettrika għandhom ikunu fwatts u rrangati sat-tieni punt decimali. Għal tagħbijiet ta' 10 W jew aktar, għandhom jiġu rrapportati tliet ċifri sinifikanti.

Kondizzjonijiet tat-Test

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

(Referenza IEC 62301: Household Electrical Appliances – Measurement of Standby Power, Taqsimiet 3.2, 3.3)

Konfigurazzjoni tat-Test

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

Il-UUT trid tkun imqabba ma' swiċċ ta' netwerk ta' l-Ethernet kapaci għall-velocità l-aktar għolja u l-aktar baxxa tan-netwerk. Il-konnessjoni tan-netwerk trid tkun mixghula tul it-testijiet kollha.

III Proċedura tat-Test għall-Istat Standby, Rieqed u Inattiv għall-Prodotti Kollha

Il-kejl tal-konsum ta' qawwa ta' kurrent alternanti minn kompjuter irid isir kif ġej:

Thejġija tal-UUT

1. Irreġistra l-isem tal-fabbrikant u tal-mudell tal-UUT.
2. Iżgura li l-UUT huwa mqabba ma' swiċċ mixghul ta' netwerk ta' l-Ethernet (IEEE 802.3) kif speċifikat fit-Taqsima II, "Konfigurazzjoni tat-Test," hawn fuq, u li l-konnessjoni hija mixghula. Il-kompjuter għandu jżomm din il-konnessjoni mixghula mas-swiċċ għat-tul tat-test, minghajr ma' jinghata kas ta' intervalli qosra waqt transizzjonijiet bejn il-velocitajiet tal-kollegament.
3. Qabba meter approvat li kapaci jkejjel il-qawwa elettrika reali għal sors ta' vultaġġ ac mill-mejn issettjat għal kombinazzjoni ta' vultaġġ/frekwenza adatta għat-test.

4. Ipplakkja l-UUT fil-ħruġ tal-kejl tal-qawwa elettrika fil-meter. M'għandhomx jitqabdu strippi ta' plakek jew unitajiet ta' UPS bejn il-meter u l-UUT. Biex ikun hemm test validu l-meter għandu jibqa f'postu sakemm tiġi rreġistrata d-data kollha tal-qawwa elettrika fl-istat Standby, Rieqed u Inattiv.
5. Irreġistra l-vultaġġ tal-kurrent alternanti.
6. Ibbutja l-kompjuter u stenna sakemm is-sistema operattiva tkun illowdjat kompletament.
7. Jekk hemm bżonn, irrannja s-setup tas-sistema operattiva inizjali u halli li jsir l-indexing kollu tal-fajls preliminari u proċessi oħrajn ta' darba/perjodiċi sakemm jitlestew.
8. 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-veloċità tal-proċessur, u t-total tal-memorja fiżika u dik disponibbli, eċċ⁽¹⁾.
9. Irreġistra l-informazzjoni bażika dwar il-kard tal-video - l-isem tal-kard tal-video, ir-riżoluzzjoni, l-ammont tal-memorja li fiha, u l-bits għal kull pixel⁽²⁾.
10. Iżgura li l-UUT huwa kkonfigurat hekk kif ġie ttrasportat inklużi l-aċċessorji kollha, is-settings tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika, attivazzjoni tal-WOL u s-software li jintbagħat normalment. Il-UUT għandha tiġi kkonfigurata wkoll bl-użu tal-htigiet li ġejjin għat-testijiet kollha:
 - (a) Is-sistemi desktop (inklużi l-workstations u s-servers minn desktops) mibgħutin mingħajr aċċessorji għandhom jiġu kkonfigurati b'maws, tastiera u monitor estern standard.
 - (b) Notebooks u tablets għandhom jinkludu l-aċċessorji kollha mibgħutin mas-sistema, u m'hemmx bżonn jinkludu tastiera jew maws separati meta jkunu mghammra b'dispożittiv għall-indikazzjoni integrat jew b'digitizzatur.
 - (c) Notebooks u tablets għandu jkollhom l-unità(jiet) tal-batterija mnehhija għat-testijiet kollha. Għal sistemi fejn mhix maħsuba konfigurazzjoni għat-thaddim mingħajr unità tal-batterija, it-test jista' jsir b'unità(jiet) tal-batterija installati u ċċarġjati kompletament, u għandu jiġi żgurati li din il-konfigurazzjoni tiġi rrapportata fir-riżultati tat-testijiet.
 - (d) Il-kurrent għal radjijiet mingħajr fil għandu jintefa għat-testijiet kollha. Dan japplika għal adattaturi ta' netwerks mingħajr fil (eż., 802.11) jew għal protokoll mingħajr fil minn dispożittiv għal dispożittiv.
11. Il-linji gwida li ġejjin għandhom jiġu segwiti biex jiġi kkonfigurati l-issettjar tal-qawwa elettrika għad-displays (mingħajr ebda aġġustament iehor tas-settings tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika):
 - (e) Għal kompjuters b'displays esterni (il-biċċa l-kbira tad-desktops): uża s-settings tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika tal-monitor biex tevita li l-monitor jintefa biex tiżgura li jibqa' mixgħul għat-tul kollu tat-test ta' l-istat Inattiv kif deskritt hawn taht.
 - (f) Għal kompjuters b'monitors integrati (notebooks, tablets u sistemi integrati): uża s-settings tal-ġestjoni tal-qawwa elettrika biex tissettja l-monitor halli jintefa wara minuta.
12. Itfi l-kompjuter.

Ittestjar ta' Standby (Stat Mitfi)

13. Bil-UUT mitfija u fuq Standby, issettja l-meter biex tibda takkumula l-valuri reali tal-qawwa elettrika f'intervall ta' qari wiehed kull sekonda. Akkumula l-valuri tal-qawwa elettrika għal 5 minuti oħra u rreġistra l-valur medju (il-medja aritmetika) osservat matul dak il-perijodu ta' 5 minuti⁽³⁾.

⁽¹⁾ Fuq magni li jahdmu bil-Windows, hafna minn din l-informazzjoni tista' tinstab billi tisselektja t-tieqa: Start/Programs/Accessories/System Tools/System Information.

⁽²⁾ Fuq magni li jahdmu bil-Windows, din tista' tinstab billi tisselektja t-tieqa li ġejja: Start/Programs/Accessories/System Tools/System Information.

⁽³⁾ Meters li jkunu ta' grad ta' laboratorju u għandhom il-funzjonijiet kollha jistgħu jintegraw il-valuri tul perijodu ta' hin u jirrapportaw il-valur medju awtomatikament. Meters oħrajn ikunu jentiegħu li l-utent jaqbad serje ta' valuri li jinbidu kull 5 sekondi għal perijodu ta' hames minuti u mbagħad jahdem il-medja manwalment.

Ittestjar ta' l-Istat Inattiv

14. Ixgħel il-kompjuter u ibda rreġistra l-hin li jgħaddi billi tibda minn meta l-kompjuter jinxtgħel inizzjalment jew immedjatament wara li titlesta kull attività ta' login meħtieġa biex is-sistema tiġi bbutjata kompletament. Ladarba tkun illoggjat u bis-sistema operattiva l-lowdjata u lesta kompletament, aghlaq kwalunkwe tieqa miftuħa halli jkun jidher l-iskrin operattiv standard tad-desktop jew l-iskrin lest ekwivalenti. Ezattament 15-il minuta wara l-ibbutjar jew il-login, issettja l-meter biex jibda jakkumula l-valuri reali tal-qawwa elettrika f'intervalli ta' qari wieħed kull sekonda. Akkumula l-valuri tal-qawwa elettrika għal 5 minuti oħra u rreġistra l-valur medju (il-medja aritmetika) osservat matul dak il-perijodu ta' 5 minuti.

Ittestjar ta' l-Istat Rieqed

15. Wara li jkun lest il-kejl ta' l-istat Inattiv, itfa' l-kompjuter fl-istat Rieqed. Irrisettja l-meter (jekk meħtieġ) u ibda akkumula l-valuri reali tal-qawwa elettrika f'intervalli ta' qari wieħed kull sekonda. Akkumula l-valuri tal-qawwa elettrika għal 5 minuti oħra u rreġistra l-valur medju (il-medja aritmetika) osservat matul dak il-perijodu ta' 5 minuti.
16. Jekk qed tittestja l-WOL attivata kif ukoll diżattivata għall-istat Rieqed, irriattiva l-kompjuter u biddel is-setting tal-WOL mill-istat Rieqed permezz tas-settings tas-sistema operattiva jew b'xi mezz ieħor. Erġa' itfa' l-kompjuter fl-istat Rieqed u rrepeti l-pass 14, filwaqt li tirreġistra l-qawwa elettrika meħtieġa ta' l-istat Rieqed għal din il-konfigurazzjoni alternata.

Rappurtar tar-Riżultati tat-Test

17. Ir-riżultati tat-test għandhom jiġu rrapportati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, kif meħtieġ, waqt li jiġi żgurat li tkun giet inkluża l-informazzjoni kollha meħtieġa.

IV Test tal-Qawwa Elettrika Massima għall-Workstations

Il-qawwa elettrika massima għall-workstations tinstab bit-tħaddim simultanju ta' żewġ livelli standard industrijali: Linpack biex titfa' taht prova l-core system (eż., il-proċessur, il-memorja, eċċ.) u SPECviewperf® (verzjoni 9.x jew oġhla) biex titfa' taht prova l-GPU tas-sistema. Aktar informazzjoni dwar dawn il-livelli, inklużi downloads b'xejn, tista' tinstab fuq il-URLs ta' hawn taht:

Linpack	http://www.netlib.org/linpack/
SPECviewperf®	http://www.spec.org/benchmarks.html#gpc

Dan it-test irid jiġi rripetut għal tliet darbiet fuq l-istess UUT, u t-tliet kejljet iridu jaqgħu fi $\pm 2\%$ ta' tolleranza mqabblin mal-medja tat-tliet valuri ta' qawwa elettrika massima mkejlin.

Il-kejl tal-konsum massimu ta' qawwa ta' kurrent alternanti minn workstation għandu jsir kif ġej:

Thejġija tal-UUT

1. Qabbad meter approvat li kapaċi jkejje l-qawwa elettrika reali għal sors ta' vultaġġ ac mill-mejn issettjat għal kombinazzjoni ta' vultaġġ/frekwenza adatta għat-test. Il-meter għandu jkun kapaċi jaħzen u johroġ il-kejl tal-qawwa elettrika massima milhuqa matul it-test jew ikun kapaċi jiddetermina l-qawwa elettrika massima b'metodu ieħor.
2. Ipplakka l-UUT fil-hruġ tal-kejl tal-qawwa elettrika fil-meter. M'għandhomx jitqabbd strippi ta' plakek jew uni-tajiet ta' UPS bejn il-meter u l-UUT.
3. Irreġistra l-vultaġġ tal-kurrent alternanti.
4. Ibbutja l-kompjuter u, jekk ma jkun diġà installat, installa l-Linpack u s-SPECviewperf kif indikat fuq il-Websites imsemmijin hawn fuq.
5. Issettja l-Linpack bis-settings tal-bidu għall-istruttura partikolari tal-UUT u ssettja d-daqs meħtieġ "n" ta' l-array biex tingħibed il-qawwa elettrika massima tul it-test.
6. Iżgura li jiġu sodisfatti l-linji gwida kollha ssettjati mill-organizzazzjoni SPEC biex jithaddem is-SPECviewperf.

Ittestjar tal-Qawwa Elettrika Massima

7. Issettja l-meter biex tibda takkumula l-valuri reali tal-qawwa elettrika f'intervalli ta' qari wiehed kull sekonda, u ibda hu l-kejl. Iftah is-SPECviewperf u n-numru mehtieġ ta' istanzi simultanji tal-Linpack biex titfa' s-sistema taht prova totali.
8. Akkumula l-valuri tal-qawwa elettrika sakemm is-SPECviewperf u l-istanzi kollha jkunu tlestew. Irreġistra l-valur ta' qawwa elettrika massima miksuba matul it-test.

Rappurtar tar-Riżultati tat-Test

9. Ir-riżultati tat-test għandhom jiġu rrapportati lill-EPA jew lill-Kummissjoni Ewropea, waqt li jiġi żgurat li tkun għet inkluża l-informazzjoni kollha mehtieġa.
10. Hekk kif tiġi pprezentata d-data, il-fabbrikanti jridu jinkludu wkoll id-data li ġejja:
 - (a) Il-valur ta' n (id-daqs l-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 ta' SPECviewperf, u
 - (e) Binarju kkompilat minn qabel għall-utenti finali biex inizzlu u jirranjaw kemm is-SPECviewperf kif ukoll il-Linpack. Dawn jistgħu jitqassmu permezz ta' entità ċentralizzata ta' standards bħal SPEC, mill-OEM jew minn parti terza relatata.

V Verifika Kontinwa

Din il-proċedura ta' ttestjar tiddeskrivi l-metodu li bih unità unika tista' tiġi ttestjata għall-konformità. Huwa rakkomandat hafna li jkun hemm proċess ta' ttestjar kontinwu biex jiġi żgurat li l-prodotti minn linji ta' produzzjoni differenti ikunu konformi ma' l-ENERGY STAR.
