

REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (UE) Nru 814/2013**tat-2 ta' Awwissu 2013****li jimplimenta d-Direttiva 2009/125/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill f'dak li għandu x'jaqsam mar-rekwiżiti tal-ekodisinn għall-hitters tal-ilma u għat-tankijiet tal-mishun****(Test b'relevanza għaž-ŻEE)**

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

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

Wara li kkunsidrat id-Direttiva^o2009/125/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-21 ta' Ottubru 2009 li tistabbilixxi qafas għall-iffissar ta' rekwiżiti għall-ekodisinn għal prodotti relatati mal-enerġija ⁽¹⁾, u b'mod partikulari l-Artikolu 15(1) tagħha,

Wara li kkonsultat il-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodisinn,

Billi:

- (1) Skont id-Direttiva 2009/125/KE, il-Kummissjoni għandha tistabbilixxi r-rekwiżiti tal-ekodisinn għall-prodotti relatati mal-enerġija li jirrappreżentaw ammonti sinifikanti ta' bejgħ u kummerċ, li għandhom impatt ambjentali sinifikanti u li jippreżentaw potenzjal sinifikanti għal titjib minhabba d-disinn tagħhom f'termini tal-impatt ambjentali tagħhom mingħajr ma jinvolvu kostijiet eċċessivi.
- (2) L-Artikolu 16(2)(a) tad-Direttiva 2009/125/KE jipprovdi li, skont il-proċedura msemmija fl-Artikolu 19(3) u l-kriterji stabbiliti fl-Artikolu 15(2), u wara li tkun ikkonsultat il-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodisinn, il-Kummissjoni għandha tintroduċi, kif xieraq, miżuri ta' implimentazzjoni għall-prodotti li joffru potenzjal għoli għal tnaqqis effettiv meta mqabbel man-nefqa fl-emissjonijiet ta' gassijiet serra, bħal dawk għat-tagħmir tat-tishin tal-ilma.
- (3) Il-Kummissjoni wettqet studju ta' thejġija dwar l-aspetti tekniċi, ambjentali u ekonomiċi tal-hitters tal-ilma u tat-tankijiet tal-mishun li jintużaw is-soltu fis-settur domestiku u f'dak kummerċjali. L-istudju tfassal flimkien mal-partijiet interessati mill-UE u minn pajjiżi terzi u r-riżultati tqiegħdu għad-dispożizzjoni tal-pubbliku.
- (4) L-aspetti ambjentali tal-hitters tal-ilma li ġew identifikati bħala sinifikanti għall-ghanijiet ta' dan ir-Regolament huma l-konsum tal-enerġija fil-fażi tal-użu u l-livelli ta' qawwa tal-hoss (għall-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana). Barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma li jahdmu

bil-fjuwils fossili, l-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu, tal-monossidu tal-karbonju u tal-idrokarburi wkoll ġew identifikati bħala aspetti ambjentali sinifikanti. L-aspetti ambjentali sinifikanti tat-tankijiet tal-mishun huwa l-konsum tal-enerġija minhabba t-telf kostanti tagħhom.

- (5) Mhuwiex xieraq li wiehed jistabbilixxi r-rekwiżiti tal-ekodisinn għall-emissjonijiet tal-monossidu tal-karbonju u tal-idrokarburi minhabba li għad m'hemm l-ebda metodu tal-kejl fil-livell Ewropew li huwa adattat għal dan. Bil-hsieb li jiġu żviluppati metodi tal-kejl ta' dan it-tip, il-Kummissjoni qabbdet lill-organizzazzjonijiet Ewropej tal-istandardizzazzjoni jqisu r-rekwiżiti tal-ekodisinn għal dawk l-emissjonijiet matul ir-reviżjoni ta' dan ir-Regolament. Id-dispożizzjonijiet nazzjonali għar-rekwiżiti tal-ekodisinn marbutin mal-emissjonijiet tal-monossidu tal-karbonju u tal-idrokarburi tal-hitters tal-ilma jistgħu jinżammu sa ma jidhlu fis-sehh ir-rekwiżiti tal-ekodisinn korrispondenti tal-Unjoni. Id-dispożizzjonijiet tad-Direttiva 2009/142/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-30 ta' Novembru 2009 rigward tagħmir li juża l-gass ⁽²⁾, li tillimita l-prodotti tal-kombustjoni tat-tagħmir li juża l-gass b'rabta mas-saħħa u s-sikurezza, mhuwiex affettwati.
- (6) L-istudju ta' thejġija juri li, għall-hitters tal-ilma u t-tankijiet tal-mishun, ir-rekwiżiti dwar il-parametri l-oħra tal-ekodisinn imsemmija fil-Parti 1 tal-Anness I tad-Direttiva 2009/125/KE mhuwiex meħtieġa. B'mod partikulari, l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra marbutin mar-refrigeranti użati fil-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana biex isahhnu l-bini fl-Ewropa llum il-ġurnata mhuwiex identifikati bħala sinifikanti. Meta jkun qed jiġi rivedut dan ir-Regolament se jiġi vvalutat mill-gdid kemm hu adegwat li wiehed jistabbilixxi rekwiżiti tal-ekodisinn għal dawn l-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra.
- (7) L-ambitu ta' dan ir-Regolament għandu jkun limitat għall-hitters tal-ilma li jintużaw biss biex jipprovdu ilma għax-xorb u sanitarju shun.
- (8) Il-hitters tal-ilma li jkunu ddisinjati biex jahdmu bil-fjuwils likwidi jew gassużi prodotti b'mod predominanti (jiġifieri f'iktar minn 50 % tagħhom) mill-bijomassa għandhom karatteristiċi tekniċi speċifiċi li jeħtieġu iktar analiżi tekniċi, ekonomiċi u ambjentali. Skont dak li jirriżulta mill-analiżi, fi stadju aktar tard għandhom jiġu stabbiliti rekwiżiti tal-ekodisinn għal dawk il-hitters tal-ilma, jekk dan ikun xieraq.

⁽¹⁾ ĠU L 285, 31.10.2009, p. 10.⁽²⁾ ĠU L 330, 16.12.2009, p. 10.

- (9) Il-konsum annwali tal-enerġija marbut mal-headers tal-ilma u mat-tankijiet tal-mishun ġie stmat li kien ta' 2 156 PJ (51 Mtoe) fl-Unjoni fl-2005, li jikkorrispondu għal emissjonijiet ta' 124 miljun tunnellata ta' CO₂. Jekk ma jittiddux miżuri speċifiċi, il-konsum annwali tal-enerġija mistenni jilhaq l-2 243 PJ sal-2020. Ġie stmat li l-emissjonijiet annwali tal-ossidi tan-nitroġenu marbutin mal-headers tal-ilma u mat-tankijiet tal-mishun fl-Unjoni fl-2005 kienu ekwivalenti għal 559 kt ta' ossidi tal-kubrit (SO_x). Jekk ma jittiddux miżuri speċifiċi, l-emissjonijiet annwali mistennija jilhq ammont li jkun ekwivalenti għal 603 kt ta' ossidi tal-kubrit (SO_x) sal-2020. L-istudju ta' thejija juri li l-konsum tal-enerġija fil-fażi tal-użu u l-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu tal-headers tal-ilma jistgħu jitnaqqsu b'mod sinifikanti.
- (10) Il-konsum tal-enerġija tal-headers tal-ilma u tat-tankijiet tal-mishun jista' jitnaqqas billi jiġu applikati teknoloġiji nonproprietarji kosteffettivi eżistenti li jwasslu għal tnaqqis fil-kostijiet ikkombinati tax-xiri u t-thaddim ta' dawn il-prodotti.
- (11) L-effett ikkombinat tar-rekwiżiti tal-ekodisinn stabbiliti f'dan ir-Regolament u fir-Regolament iddelegat tal-Kummissjoni (UE) Nru 812/2013 li jissupplimenta d-Direttiva 2010/30/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill f'dak li għandu x'jaqsam mat-tikkettar enerġetiku ta' headers tal-ilma, tankijiet tal-mishun u pakketti magħmulin minn hiter tal-ilma u minn apparat solari ⁽¹⁾ huwa mistenni li sal-2020 iwassal għal iffrankar stmat tal-enerġija ta' madwar 450 PJ (11-il Mtoe) fis-sena, li jikkorrispondu għal emissjonijiet ta' madwar 26 miljun tunnellata ta' CO₂, u għal tnaqqis fl-emissjonijiet annwali tal-ossidi tan-nitroġenu ta' ammont li huwa ekwivalenti għal madwar 130 kt ta' ossidi tal-kubrit, meta mqabbel ma' dak li jiġri kieku ma tittiehed l-ebda miżura.
- (12) Ir-rekwiżiti tal-ekodisinn għandhom jarmonizzaw ir-rekwiżiti tal-konsum tal-enerġija, tal-livell ta' qawwa tal-hoss u tal-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu għall-headers tal-ilma u r-rekwiżiti tat-telf kostanti tat-tankijiet tal-mishun fl-Unjoni Ewropea kollha, u b'hekk għandhom jghinu biex is-suq intern jaħdem aħjar u biex titjieb il-prestazzjoni ambjentali ta' dawn il-prodotti.
- (13) Ir-rekwiżiti tal-ekodisinn m'għandhomx jaffettwaw il-funzjonalità tal-headers tal-ilma jew tat-tankijiet tal-mishun jew kemm prezzhom ikun għall-but ta' kulhadd mill-perspettiva tal-utent aħhari u m'għandhomx jaffettwaw hażin is-saħħa, is-sikurezza jew l-ambjent.
- (14) Ir-rekwiżiti tal-ekodisinn għandhom jiddaħhlu bil-mod il-mod, sabiex il-manifatturi jingħataw biżżejjed żmien biex jiddisinjaw mill-ġdid il-prodotti tagħhom li huma suġġetti għal dan ir-Regolament. L-iskeda taż-żmien għandha tkun tali li jitqies l-impatt tal-kostijiet għall-manifatturi, b'mod partikulari għall-intrapriżi ż-żgħar u ta' daqs medju, filwaqt li tiġi żgurata l-kisba f'waqtha tal-ghanijiet ta' dan ir-Regolament.
- (15) Il-parametri tal-prodott għandhom jitkejlu u jiġu kkalkulati permezz ta' metodi li jkunu affidabbli, preċiżi u riproducibbli, u li jqisu l-metodi tal-kejl u tal-kalkolu l-aktar avanzati rrikonoxxuti, inklużi, fejn ikunu disponibbli, standards armonizzati adottati mill-organizzazzjonijiet Ewropej tal-istandardizzazzjoni fuq talba tal-Kummissjoni, skont il-proċeduri stabbiliti fir-Regolament (UE) Nru 1025/2012 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tal-25 ta' Ottubru 2012 dwar l-Istandardizzazzjoni Ewropea ⁽²⁾.
- (16) Skont l-Artikolu 8(2) tad-Direttiva 2009/125/KE, dan ir-Regolament jispeċifika liema proċeduri tal-valutazzjoni tal-konformità japplikaw.
- (17) Sabiex jiffacilitaw il-verifiki tal-konformità, fid-dokumentazzjoni teknika l-manifatturi għandhom jipprovdu t-tagħrif imsemmi fl-Annessi IV u V tad-Direttiva 2009/125/KE, safejn dak it-tagħrif ikollu x'jaqsam mar-rekwiżiti stabbiliti f'dan ir-Regolament.
- (18) Sabiex ikomplu jllimitaw l-impatt ambjentali tal-headers tal-ilma u tat-tankijiet tal-mishun, il-manifatturi għandhom jipprovdu wkoll tagħrif dwar iż-żarmar, ir-riċiklaġġ u/jew ir-rimi tagħhom.
- (19) Minbarra r-rekwiżiti li jorbtu legalment li huma stabbiliti f'dan ir-Regolament, għandhom jiġu identifikati valuri indikattivi ta' referenza għall-aqwa teknoloġiji disponibbli sabiex ikun żgurat li t-tagħrif dwar il-prestazzjoni ambjentali tal-headers tal-ilma u tat-tankijiet tal-mishun tul iċ-ċiklu ta' haġja tagħhom ikun disponibbli b'mod wiesa' u jkun aċċessibbli faċilment.
- (20) Il-miżuri pprovduti f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat stabbilit bl-Artikolu 19(1) tad-Direttiva 2009/125/KE,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Suġġett u kamp ta' applikazzjoni

1. Dan ir-Regolament jistabbilixxi rekwiżiti tal-ekodisinn għat-tqeghid fis-suq u/jew għad-dhul fis-servizz ta' headers tal-ilma li jkollhom potenza termika nominali ta' 400 kW jew inqas u ta' tankijiet tal-mishun li jkollhom volum tal-hżin ta' 2 000 litru jew inqas, inklużi dawk li jkunu integrati f'pakketti magħmulin minn hiter tal-ilma u minn apparat solari kif iddefinit fl-Artikolu 2 tar-Regolament ta' Delega tal-Kummissjoni (UE) Nru 812/2013.

⁽¹⁾ Ara paġna 83 ta' dan il-Gurnal Uffiċjali.

⁽²⁾ ĠU L 316, 14.11.2012, p. 12.

2. Dan ir-Regolament m'għandux japplika:

- (a) għall-hitters tal-ilma ddisinjati b'mod speċifiku biex jaħdmu bil-fjuwils likwidi jew gassużi prodotti b'mod predominanti mill-bijomassa;
- (b) għall-hitters tal-ilma li jużaw il-fjuwils solidi;
- (c) għall-hitters tal-ilma li jaqgħu fl-ambitu tad-Direttiva 2010/75/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽¹⁾;
- (d) għall-hitters ikkombinati, kif iddefiniti fl-Artikolu 2 tar-Regolament tal-Kummissjoni (UE) Nru 813/2013 ⁽²⁾;
- (e) għall-hitters tal-ilma li ma jissodisfawx mill-inqas il-profil tat-tagħbija li għandu l-enerġija minima ta' referenza, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (f) għall-hitters tal-ilma ddisinjati biex permezz tagħhom isiru x-xarbiel shan u/jew l-ikel biss;
- (g) għall-ġeneraturi tas-shana ddisinjati għall-hitters tal-ilma u l-oqfsa għall-hitters tal-ilma mahsubin biex ikunu mghammra bit-tali ġeneraturi tas-shana li jitqieghdu fis-suq qabel l-1 ta' Jannar 2018 sabiex jiehdu post ġeneraturi tas-shana identiċi u oqfsa identiċi għall-hitters tal-ilma. Il-prodott ta' sostituzzjoni jew il-pakkett tiegħu għandhom jindikaw biċ-ċar għal liema hiter tal-ilma huwa mahsub.

Artikolu 2

Definizzjonijiet

Minbarra d-definizzjonijiet mogħtija fl-Artikolu 2 tad-Direttiva 2009/125/KE, għall-ghanijiet ta' dan ir-Regolament għandhom japplikaw ukoll id-definizzjonijiet li ġejjin:

(1) "hiter tal-ilma" tfisser apparat:

- (a) li jkun imqabba ma' provvista esterna ta' ilma sanitarju jew għax-xorb;
 - (b) li jipproduċi u jittrasferixxi s-shana sabiex iwassal ilma għax-xorb jew sanitarju shun b'temperaturi, kwantitajiet u rati tal-fluss speċifiċi waqt intervalli speċifiċi; u
 - (c) li jkun mghammra b'ġeneratur wiehed jew aktar tas-shana;
- (2) "ġeneratur tas-shana" tfisser il-parti ta' hiter tal-ilma li tippoduċi s-shana billi tuża proċess wiehed jew aktar minn dawk li ġejjin:

(a) il-kombustjoni tal-fjuwils fossili u/jew tal-fjuwils tal-bijomassa;

(b) l-użu tal-effett "Joule" fl-elementi tat-tishin permezz ta' rezistenza elettrika;

(c) il-qbid tas-shana ambjentali minn sors tal-arja, sors tal-ilma jew sors tal-art, u/jew tas-shana sekondarja;

fejn ġeneratur tas-shana li jkun iddisinjat għal hiter tal-ilma u qafas għall-hiter tal-ilma mahsub biex ikun mghammra bit-tali ġeneratur tas-shana wkoll għandhom jitqiesu bhala hiter tal-ilma;

(3) "qafas għall-hiter tal-ilma" tfisser il-parti ta' hiter tal-ilma li tkun iddisinjata b'tali mod biex go fiha jiġi mmuntat ġeneratur tas-shana;

(4) "potenza termika nominali" tfisser il-potenza termika ddikjarata tal-hiter tal-ilma meta dan ikun qed isahhan l-ilma bil-kundizzjonijiet nominali standard, mogħtija f'kW;

(5) "volum tal-hżin" (V) tfisser il-volum nominali ta' tank tal-mishun jew ta' hiter tal-ilma b'tank għall-hżin, mogħti flitri;

(6) "kundizzjonijiet nominali standard" tfisser il-kundizzjonijiet operattivi tal-hitters tal-ilma sabiex jiġu stabbiliti l-potenza termika nominali, l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma, il-livell ta' qawwa tal-hoss u l-emissjonijiet tal-ossidu tan-nitroġenu, u l-kundizzjonijiet operattivi tat-tankijiet tal-mishun sabiex jiġi stabbilit it-telf kostanti;

(7) "bijomassa" tfisser il-frazzjoni bijodegradabbli tal-prodotti, l-iskart u r-residwi ta' oriġini bijoloġika mill-agrikultura (inklużi s-sustanzi veġetali u tal-annimali), mill-forestrija u minn industriji oħrajn relatati, inkluż mis-sajd u l-akkwakultura, kif ukoll il-frazzjoni bijodegradabbli tal-iskart industrijali u dak muniċipali;

(8) "fjuwil tal-bijomassa" tfisser fjuwil gassuż jew fjuwil likwidu prodott mill-bijomassa;

(9) "fjuwil fossili" tfisser fjuwil gassuż jew fjuwil likwidu ta' oriġini fossili;

(10) "hiter tal-ilma konvenzjonali" tfisser hiter tal-ilma li jipproduċi s-shana billi juża l-proċess ta' kombustjoni tal-fjuwils fossili u/jew tal-fjuwils tal-bijomassa u/jew billi juża l-effett "Joule" fl-elementi tat-tishin permezz ta' rezistenza elettrika;

(11) "hiter tal-ilma b'pompa tas-shana" tfisser hiter tal-ilma li juża s-shana ambjentali li tkun ġejja minn sors tal-arja, sors tal-ilma jew sors tal-art, u/jew is-shana sekondarja biex jipproduċi s-shana;

⁽¹⁾ ĠU L 334, 17.12.2010, p. 17.

⁽²⁾ Ara paġna 136 ta' dan il-Ġurnal Uffiċjali.

- (12) “hiter tal-ilma solari” tfisser hiter tal-ilma mghammar b'kollettur solari wiehed jew aktar, b'tankijiet tal-mishun solari, b'generaturi tas-shana u forsi wkoll b'pompi fis-sistema ċirkolari tal-kollettur u elementi oħrajn; hiter tal-ilma solari jitqiegħed fis-suq bħala unità waħda;
- (13) “tank tal-mishun” tfisser kontenitur li fih jinħażen il-mishun għall-finijiet tat-tishin tal-ilma u/jew tat-tishin tal-post, inkluż kwalunkwe addittiv, li ma jkun mghammar bl-ebda generatur tas-shana, hlief forsi għal xi hiter sommergibbli ta' riżerva wiehed jew aktar;
- (14) “hiter sommergibbli ta' riżerva” tfisser hiter bir-reżistenza elettrika li jkollu l-effett “Joule” li jiffirma parti minn tank tal-mishun u li jipproduċi s-shana biss meta s-sors tas-shana estern ma jkunx qed jahdem (inkluż matul il-perjodi ta' manutenzjoni) jew meta dan ikun bil-ħsara, jew li jiffirma parti minn tank tal-mishun solari u jipprovdi s-shana meta s-sors tas-shana solari ma jkunx biżżejjed biex jissodisfa l-livelli ta' kumdità meħtieġa;
- (15) “l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma” (η_{wh}) tfisser il-proporzjon tal-enerġija utli li l-hiter tal-ilma jipprovdi meta mqabbla mal-enerġija meħtieġa għall-produzzjoni ta' dik l-enerġija, mogħti bħala perċentwali;
- (16) “il-livell ta' qawwa tal-hoss” (L_{WA}) tfisser il-livell ta' qawwa tal-hoss ippeżat għall-frekwenza A, fuq ġewwa u/jew fuq barra, mogħti f'dB;
- (17) “telf kostanti” (S) tfisser il-potenza termika mitlufa minn tank tal-mishun f'ċerti temperaturi partikulari tal-ilma u tal-ambjent, mogħtija f'W;
- (18) “il-koeffiċjent ta' konverżjoni” (CC) tfisser koeffiċjent li jirrifletti l-medja tal-effiċjenza tal-ġenerazzjoni tal-UE, stmata bħala 40 %, imsemmija fid-Direttiva 2012/27/UE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill (¹); il-valur tal-koeffiċjent ta' konverżjoni huwa ta': CC = 2,5

Fl-Anness I qed jingħataw iktar definizzjonijiet għall-ghanijiet tal-Annessi II sa VI.

Artikolu 3

Rekwiżiti tal-ekodisinn u skeda taż-żmien

1. L-Anness II jistabbilixxi r-rekwiżiti tal-ekodisinn għall-hitters tal-ilma u għat-tankijiet tal-mishun.
2. Kull rekwiżit tal-ekodisinn għandu jibda japplika skont l-iskeda taż-żmien li ġejja:

(a) mis-26 ta' Settembru 2015:

- (i) il-hitters tal-ilma għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punti 1.1(a), 1.2, 1.3, 1.4 u 1.6 tal-Anness II;
- (ii) it-tankijiet tal-mishun għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 2.2 tal-Anness II;

(b) mis-26 ta' Settembru 2017:

- (i) il-hitters tal-ilma għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 1.1(b) tal-Anness II;
- (ii) it-tankijiet tal-mishun għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 2.1 tal-Anness II;

(c) mis-26 ta' Settembru 2018:

- (i) il-hitters tal-ilma għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 1.1(c) tal-Anness II;
- (ii) il-hitters tal-ilma għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti stabbiliti fil-punt 1.5(a) tal-Anness II.

3. Il-konformità mar-rekwiżiti tal-ekodisinn għandha titkejjel u tiġi kkalkulata skont ir-rekwiżiti stabbiliti fl-Annessi III u IV.

Artikolu 4

Valutazzjoni tal-konformità

1. Il-proċedura ta' valutazzjoni tal-konformità msemija fl-Artikolu 8(2) tad-Direttiva 2009/125/KE għandha tkun is-sistema ta' kontroll intern tad-disinn stabbilita fl-Anness IV ta' dik id-Direttiva jew is-sistema ta' ġestjoni stabbilita fl-Anness V ta' dik id-Direttiva.

2. Għall-ghanijiet tal-valutazzjoni tal-konformità, id-dokumentazzjoni teknika għandu jkun fiha t-tagħrif dwar il-prodotti stabbiliti fil-punt 1.6 tal-Anness II ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 5

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

L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċedura ta' verifika stabbilita fl-Anness V ta' dan ir-Regolament meta jkunu qed iwettqu l-verifiki tas-sorveljanza tas-suq imsemmija fl-Artikolu 3(2) tad-Direttiva 2009/125/KE sabiex jiżguraw li jkun hemm konformità mar-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness II ta' dan ir-Regolament.

Artikolu 6

Valuri indikattivi ta' referenza

L-Anness VI jistabbilixxi l-valuri indikattivi ta' referenza għall-hitters tal-ilma u t-tankijiet tal-mishun li jkunu disponibbli fis-suq meta jidhol fis-seħh dan ir-Regolament li jkollhom l-aqwa prestazzjoni.

(¹) ĠU L 315, 14.11.2012, p. 1.

*Artikolu 7***Reviżjoni**

1. Il-Kummissjoni għandha tirrevedi dan ir-Regolament fid-dawl tal-progress teknoloġiku li jkun sar b'rabta mal-hitters tal-ilma u mat-tankijiet tal-mishun u għandha tippreżenta r-riżultat ta' dik ir-reviżjoni lill-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodisinn sa mhux aktar tard minn hames snin wara li jkun dahal fis-seħh dan ir-Regolament. Ir-reviżjoni għandha tinkludi, b'mod partikulari, valutazzjoni tal-aspetti li ġejjin:

- (a) kemm hu adegwat li wiehed jistabbilixxi rekwiżiti tal-ekodisinn għall-emissjonijiet tal-gassijiet b'effett ta' serra marbutin mar-refriġeranti;
 - (b) abbażi tal-metodi tal-kejl li qed jiġu żviluppati, il-livell tar-rekwiżiti tal-ekodisinn li jista' jiddaħhal għall-emissjonijiet tal-monossidu tal-karbonju u tal-idrokarburi;
 - (c) kemm hu adegwat li wiehed jistabbilixxi rekwiżiti iktar stretti tal-ekodisinn għall-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu;
 - (d) kemm hu adegwat li wiehed jistabbilixxi rekwiżiti tal-ekodisinn għall-hitters tal-ilma ddisinjati b'mod speċifiku biex jużaw il-fjuwils likwidi jew gassużi prodotti b'mod predominanti mill-bijomassa;
 - (e) il-validità tal-valur tal-koeffiċjent ta' konverżjoni;
 - (f) kemm hi adegwata ċ-ċertifikazzjoni magħmula minn partijiet terzi.
2. Il-Kummissjoni għandha tirrevedi wkoll dan ir-Regolament fid-dawl tal-progress teknoloġiku li jkun sar b'rabta mal-hitters

tal-ilma u għandha tippreżenta r-riżultat ta' dik ir-reviżjoni lill-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodisinn sa mhux aktar tard minn tliet snin wara li jkun dahal fis-seħh dan ir-Regolament. Ir-reviżjoni għandha tinkludi biss valutazzjoni ta' kemm hu adegwat li wiehed jistabbilixxi rekwiżiti tal-ekodisinn separati għat-tipi ta' hitters tal-ilma differenti.

*Artikolu 8***Dispożizzjonijiet tranżizzjonali**

1. Sas-26 ta' Settembru 2015, l-Istati Membri jistgħu jippermettu t-tqeghid fis-suq u/jew id-dhul fis-servizz ta' hitters tal-ilma li jkunu konformi mad-dispożizzjonijiet nazzjonali dwar l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma u l-livell ta' qawwa tal-hoss li jkunu fis-seħh meta dan ir-Regolament jiġi adottat.
2. Sas-26 ta' Settembru 2018, l-Istati Membri jistgħu jippermettu t-tqeghid fis-suq u/jew id-dhul fis-servizz ta' hitters tal-ilma li jkunu konformi mad-dispożizzjonijiet nazzjonali dwar l-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu li jkunu fis-seħh meta dan ir-Regolament jiġi adottat.
3. Sas-26 ta' Settembru 2017, l-Istati Membri jistgħu jippermettu t-tqeghid fis-suq u/jew id-dhul fis-servizz ta' tankijiet tal-mishun li jkunu konformi mad-dispożizzjonijiet nazzjonali dwar it-telf kostanti li jkunu fis-seħh meta dan ir-Regolament jiġi adottat.

*Artikolu 9***Dhul fis-seħh**

Dan ir-Regolament għandu jidhol fis-seħh fl-ghoxrin jum wara dak tal-pubblikazzjoni tiegħu f'Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea.

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

Magħmul fi Brussell, it-2 ta' Awwissu 2013.

Għall-Kummissjoni

Il-President

José Manuel BARROSO

ANNEX I

Definizzjonijiet li japplikaw għall-Annessi II sa VI

Għall-għanijiet tal-Annessi II sa VI, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

- (1) “hiter tal-ilma b’tank għall-hżin” tfisser hiter tal-ilma mghammar b’tank (jew tankijiet) tal-mishun, b’generator (jew generatori) tas-shana u forsi wkoll b’elementi oħrajn, li jkunu jinsabu f’qafas wiehed;
- (2) “profil tat-tagħbija” tfisser sekwenza partikulari ta’ estrazzjonijiet mill-ilma, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III; kull hiter tal-ilma jissodisfa tal-inqas profil wiehed tat-tagħbija;
- (3) “estrazzjoni mill-ilma” tfisser kombinazzjoni partikulari ta’ rata tal-fluss tal-ilma utli, ta’ temperatura utli tal-ilma, ta’ kontenut ta’ enerġija utli u tal-ogħla temperatura, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (4) “rata tal-fluss tal-ilma utli” (f) tfisser ir-rata minima ta’ fluss, mogħtija flitri għal kull minuta, li għaliha l-mishun ikun qed jikkontribwixxi għall-enerġija ta’ referenza, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (5) “temperatura utli tal-ilma” (T_m) tfisser it-temperatura tal-ilma, mogħtija fi gradi Celsius, li fiha l-mishun jibda jikkontribwixxi għall-enerġija ta’ referenza, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (6) “kontenut ta’ enerġija utli” (Q_{tap}) tfisser il-kontenut tal-enerġija tal-mishun, mogħti f’kWh, ipprovdut f’temperatura li tkun daqs it-temperatura utli tal-ilma jew oghla minnha, u frati ta’ fluss tal-ilma li jkunu daqs ir-rata tal-fluss tal-ilma utli jew oghla minnha, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (7) “kontenut tal-enerġija tal-mishun” tfisser il-prodott tal-kapaċità termika speċifika tal-ilma, id-differenza medja fit-temperatura bejn dik tal-mishun li jkun qed jiġi prodott u dik tal-ilma kiesaħ li jkun diehel, u l-massa totali tal-mishun prodott;
- (8) “l-ogħla temperatura” (T_p) tfisser it-temperatura minima tal-ilma, mogħtija fi gradi Celsius, li għandha tinkiseb waqt l-estrazzjonijiet mill-ilma, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (9) “enerġija ta’ referenza” (Q_{ref}) tfisser is-somma tal-kontenut ta’ enerġija utli tal-estrazzjonijiet mill-ilma, mogħti f’kWh, fi profil tat-tagħbija partikulari, kif speċifikat fit-Tabella 1 mogħtija fl-Anness III;
- (10) “il-profil massimu tat-tagħbija” tfisser il-profil tat-tagħbija li jkollu l-enerġija massima ta’ referenza li hiter tal-ilma jkun jista’ jipprovi filwaqt li jissodisfa l-kundizzjonijiet tat-temperatura u tar-rata ta’ fluss ta’ dan il-profil tat-tagħbija;
- (11) “il-profil tat-tagħbija ddikjarat” tfisser il-profil tat-tagħbija li jiġi applikat meta tkun qed tiġi vvalutata l-konformità;
- (12) “konsum ta’ kuljum tal-elettriku” (Q_{elec}) tfisser il-konsum tal-elettriku matul 24 siegħa konsekuttivi, mogħti f’kWh f’termini tal-enerġija finali, meta jintuza l-profil tat-tagħbija ddikjarat;
- (13) “konsum ta’ kuljum tal-fjuwil” (Q_{fuel}) tfisser il-konsum tal-fjuwil matul 24 siegħa konsekuttivi, mogħti f’kWh f’termini tal-GCV, meta jintuza l-profil tat-tagħbija ddikjarat;
- (14) “valur kalorifiku gross” (GCV) tfisser l-ammont totali ta’ shana rrilaxxat minn unità ta’ fjuwil meta din tinharq kompletament bl-ossigenu u meta l-prodotti tal-kombustjoni jerġghu jingiebu fit-temperatura ambjentali; din il-kwantità tinkludi s-shana tal-kondensazzjoni ta’ kwalunkwe fwar tal-ilma li jkun hemm fil-fjuwil u tal-fwar tal-ilma ffurmat mill-hruq ta’ kwalunkwe idroġenu li jkun hemm fil-fjuwil;
- (15) “regolatur intelligenti” tfisser apparat li jadatta l-proċess tat-tishin tal-ilma b’mod awtomatiku għall-kundizzjonijiet tal-użu individwali sabiex jitnaqqas il-konsum tal-enerġija;
- (16) “konformità tar-regolatur intelligenti” (*smart*) tfisser kemm hiter tal-ilma li jkun mghammar b’reġolaturi intelligenti jkun jissodisfa l-kriterju stipulat fil-punt 4 tal-Anness IV jew le;
- (17) “fattur tar-regolatur intelligenti” (SCF) tfisser it-tiġib li jkun hemm fl-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma minhabba l-użu tar-regolatur intelligenti bil-kundizzjonijiet stabbiliti fil-punt 3 tal-Anness III;
- (18) “konsum ta’ kull ġimgha tal-elettriku bl-użu tar-regolatur intelligenti” ($Q_{elec,week,smart}$) tfisser il-konsum ta’ kull ġimgha tal-elettriku ta’ hiter tal-ilma bil-funzjoni ta’ regolatur intelligenti attivata, imkejje bil-kundizzjonijiet stabbiliti fil-punt 3 tal-Anness III u mogħti f’kWh f’termini tal-enerġija finali;

- (19) “konsum ta’ kull ġimgha tal-fjuwil bl-użu tar-regolaturi intelligenti” ($Q_{fuel,week,smart}$) tfisser il-konsum ta’ kull ġimgha tal-fjuwil ta’ hiter tal-ilma bil-funzjoni ta’ regolatur intelligenti attivata, imkejjel bil-kundizzjonijiet stabbiliti fil-punt 3 tal-Anness III u mogħti f’kWh f’termini tal-GCV;
- (20) “konsum ta’ kull ġimgha tal-elettriku mingħajr l-użu tar-regolaturi intelligenti” ($Q_{elec,week}$) tfisser il-konsum ta’ kull ġimgha tal-elettriku ta’ hiter tal-ilma bil-funzjoni ta’ regolatur intelligenti diżattivata, imkejjel bil-kundizzjonijiet stabbiliti fil-punt 3 tal-Anness III u mogħti f’kWh f’termini tal-enerġija finali;
- (21) “konsum ta’ kull ġimgha tal-fjuwil mingħajr l-użu tar-regolaturi intelligenti” ($Q_{fuel,week}$) tfisser il-konsum ta’ kull ġimgha tal-fjuwil ta’ hiter tal-ilma bil-funzjoni ta’ regolatur intelligenti diżattivata, imkejjel bil-kundizzjonijiet stabbiliti fil-punt 3 tal-Anness III u mogħti f’kWh f’termini tal-GCV;
- (22) “terminu ta’ korrezzjoni ambjentali” (Q_{cor}) tfisser terminu, mogħti f’kWh, li jqis il-fatt li l-post fejn il-hiter tal-ilma jkun installat ma jkunx post iżotermiku;
- (23) “telf ta’ shana fil-modalità Stennija” (P_{sby}) tfisser it-telf ta’ shana ta’ hiter tal-ilma b’pompa tas-shana f’modalitajiet ta’ operazzjoni mingħajr domanda għat-tishin, mogħti f’kWh;
- (24) “ilma mhallat b’temperatura ta’ 40 °C” (V_{40}) tfisser il-kwantità ta’ ilma b’temperatura ta’ 40 °C li għandu l-istess kontenut termiku (entalpija) bħall-mishun prodott li jkollu temperatura ta’ iktar minn 40 °C fil-punt tal-hruġ tal-hiter tal-ilma, mogħtija f’litri;
- (25) “kundizzjonijiet klimatiċi medji” tfisser it-temperatura u l-kundizzjonijiet ta’ irradjanza solari globali li huma tipiċi għall-belt ta’ Strasburg;
- (26) “konsum annwali tal-enerġija” (Q_{tot}) tfisser il-konsum annwali tal-enerġija ta’ hiter tal-ilma solari, mogħti f’kWh f’termini tal-enerġija primarja u/jew f’kWh f’termini tal-GCV;
- (27) “kontribut annwali ta’ tishin li mhux solari” (Q_{nonsol}) tfisser il-kontribut annwali tal-elettriku (mogħti f’kWh f’termini tal-enerġija primarja) u/jew tal-fjuwil (mogħti f’kWh f’termini tal-GCV) għall-produzzjoni tas-shana utli ta’ hiter tal-ilma solari, filwaqt li jitqies l-ammont ta’ shana maqbuda mill-kollektur solari fis-sena u t-telf tas-shana tat-tank tal-mishun solari;
- (28) “kollettur solari” tfisser apparat iddisinjat biex jassorbi l-irradjanza solari globali u biex jittrasferixxi l-enerġija termika prodotta b’dan il-mod għal fluwidu li jkun għaddej minnu; huwa kkaratterizzat mill-erja ta’ apertura tal-kollektur, mill-effiċjenza bl-ebda telf, mill-koeffiċjent tal-ewwel ordni, mill-koeffiċjent tat-tieni ordni u mill-modifikatur tal-angolu ta’ incidenza;
- (29) “irradjanza solari globali” tfisser ir-rata tal-enerġija solari totali li tkun diehla, kemm b’mod dirett kif ukoll b’mod imxerred, fuq pjana ta’ lqugħ tal-kollektur b’angolatura ta’ 45 grad u orjentat lejn in-Nofsinhar fuq wiċċ id-dinja, mogħtija f’W/m²;
- (30) “erja ta’ apertura tal-kollektur” (A_{sol}) tfisser l-erja massima pprogettata li minnha r-radjażzjoni solari mhix ikkoncentrata tidhol fil-kollektur, mogħtija f’metri kwadri;
- (31) “l-effiċjenza bl-ebda telf” (η_0) tfisser l-effiċjenza tal-kollektur solari meta t-temperatura medja tal-fluwidu tal-kollektur solari tkun daqs it-temperatura ambjentali;
- (32) “koeffiċjent tal-ewwel ordni” (a_1) tfisser il-koeffiċjent tat-telf tas-shana ta’ kollettur solari, mogħti f’W/(m² K);
- (33) “koeffiċjent tat-tieni ordni” (a_2) tfisser il-koeffiċjent li jkejjel id-dipendenza fuq it-temperatura tal-koeffiċjent tal-ewwel ordni, mogħti f’W/(m² K²);
- (34) “modifikatur tal-angolu ta’ incidenza” (IAM) tfisser il-proporzjon tal-produzzjoni tas-shana utli ta’ kollettur solari f’angolu ta’ incidenza partikulari meta mqabbel mal-produzzjoni tas-shana utli tiegħu f’angolu ta’ incidenza ta’ 0 grad;
- (35) “angolu ta’ incidenza” tfisser l-angolu bejn id-direzzjoni tax-xemx u d-direzzjoni perpendikulari mal-apertura tal-kollektur solari;
- (36) “tank tal-mishun solari” tfisser tank tal-mishun li jaħżen l-enerġija termika prodotta minn kollettur solari wiehied jew aktar;
- (37) “effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma ta’ ġeneratur tas-shana” ($\eta_{wh,nonsol}$) tfisser l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma ta’ ġeneratur tas-shana li jkun jiffirma parti minn hiter tal-ilma solari, mogħtija f’percentwali u stabbilita f’kundizzjonijiet klimatiċi medji u mingħajr l-użu tal-kontribut tas-shana mix-xemx;

- (38) “konsum tal-elettriku awżiljarju” (Q_{aux}) tfisser il-konsum annwali tal-elettriku ta’ hiter tal-ilma solari, li ġej mill-konsum tal-enerġija tal-pompa u mill-konsum tal-enerġija fil-modalità Stennija, moghti f’kWh f’termini tal-enerġija finali;
- (39) “konsum tal-enerġija tal-pompa” (*solpump*) tfisser il-konsum nominali tal-enerġija elettrika tal-pompa fis-sistema ċirkolari tal-kollektur ta’ hiter tal-ilma solari, moghti f’W;
- (40) “konsum tal-enerġija fil-modalità Stennija” (*solstandby*) tfisser il-konsum nominali tal-enerġija elettrika ta’ hiter tal-ilma solari meta l-pompa u l-ġeneratur tas-shana tiegħu ma jkunux attivi, moghti f’W;
- (41) “mudell ekwivalenti” tfisser mudell imqiegħed fis-suq bl-istess parametri tekniċi stabbiliti fir-rekwiziti tat-tagħrif dwar il-prodotti applikabbli tal-Anness II, bħal dawk ta’ mudell ieħor imqiegħed fis-suq mill-istess manifattur.
-

ANNEX II

Rekwiżiti tal-ekodisinn

1. IR-REKWIŻITI TAL-EKODISINN GHALL-HITERS TAL-ILMA

1.1. Ir-rekwiżiti għall-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma

- (a) Mis-26 ta' Settembru 2015, l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma tal-hitters tal-ilma m'għandhiex tkun inqas mill-valuri li ġejjin:

Profil tat-tagħbija ddikjarat	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma li l-valur tal-konformità tar-regolatur intelligenti tagħhom, <i>smart</i> , jiġi ddikjarat li jkun "1": l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma kkalkulata għall-valur tal-konformità tar-regolatur intelligenti, <i>smart</i> , meta dan ikun 0 u ttestjata skont il-profil tat-tagħbija ddikjarat	19 %	20 %	23 %	23 %	27 %	27 %	27 %	28 %	28 %	28 %

- (b) Mis-26 ta' Settembru 2017, l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma tal-hitters tal-ilma m'għandhiex tkun inqas mill-valuri li ġejjin:

Profil tat-tagħbija ddikjarat	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	37 %	37 %	37 %	38 %
Barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma li l-valur tal-konformità tar-regolatur intelligenti tagħhom, <i>smart</i> , jiġi ddikjarat li jkun "1": l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma kkalkulata għall-valur tal-konformità tar-regolatur intelligenti, <i>smart</i> , meta dan ikun 0 u ttestjata skont il-profil tat-tagħbija ddikjarat	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	34 %	35 %	36 %	36 %	36 %

- (c) Mis-26 ta' Settembru 2018, l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma tal-hitters tal-ilma m'għandhiex tkun inqas mill-valuri li ġejjin:

Profil tat-tagħbija ddikjarat	XXL	3XL	4XL
Effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma	60 %	64 %	64 %

1.2. Ir-rekwiżiti għall-volum tal-ħżin tal-hitters tal-ilma b'tank għall-ħżin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' 3XS, XXS, XS u S

Mis-26 ta' Settembru 2015:

- (a) għall-hitters tal-ilma b'tank għall-ħżin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' 3XS, il-volum tal-ħżin m'għandux jaqbeż is-seba' (7) litri;
- (b) għall-hitters tal-ilma b'tank għall-ħżin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' XXS u XS, il-volum tal-ħżin m'għandux jaqbeż il-15-il litru;
- (c) għall-hitters tal-ilma b'tank għall-ħżin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' S, il-volum tal-ħżin m'għandux jaqbeż is-36 litru.

1.3. Ir-rekwiżiti għall-ilma mhallat b'temperatura ta' 40 °C tal-hiters tal-ilma b'tank għall-ħżin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' M, L, XL, XXL, 3XL u 4XL

Mis-26 ta' Settembru 2015, l-ammont ta' ilma mhallat b'temperatura ta' 40 °C m'għandux ikun inqas mill-valuri li ġejjin:

Profil tat-tagħbija ddikjarat	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Ilma mhallat b'temperatura ta' 40 °C	65 litru	130 litru	210 litri	300 litru	520 litru	1 040 litru

1.4. Ir-rekwiżiti għall-livell ta' qawwa tal-hoss

Mis-26 ta' Settembru 2015, il-livell ta' qawwa tal-hoss tal-hiters tal-ilma b'pompa tas-shana m'għandux jaqbeż il-valuri li ġejjin:

Potenza termika nominali ta' 6 kW jew inqas		Potenza termika nominali ta' iktar minn 6 kW u ta' 12-il kW jew inqas		Potenza termika nominali ta' iktar minn 12-il kW u ta' 30 kW jew inqas		Potenza termika nominali ta' iktar minn 30 kW u ta' 70 kW jew inqas	
Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq ġewwa	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq barra	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq ġewwa	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq barra	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq ġewwa	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq barra	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq ġewwa	Il-livell ta' qawwa tal-hoss (L_{WA}), fuq barra
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

1.5. Ir-rekwiżiti għall-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu

(a) Mis-26 ta' Settembru 2018, l-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu tal-hiters tal-ilma, mogħtija bhala ammont ta' dijossidu tan-nitroġenu, m'għandhomx jaqbeż l-valuri li ġejjin:

- għall-hiters tal-ilma konvenzjonali li jaħdmu bil-fjuwils gassużi: kontribut tal-fjuwil ta' 56 mg/kWh f'termini tal-GCV;
- għall-hiters tal-ilma konvenzjonali li jaħdmu bil-fjuwils likwidi: kontribut tal-fjuwil ta' 120 mg/kWh f'termini tal-GCV;
- għall-hiters tal-ilma b'pompa tas-shana li jkun m'għammra b'magna tal-kombustjoni esterna u li jaħdmu bil-fjuwils gassużi u għall-hiters tal-ilma solari li jaħdmu bil-fjuwils gassużi: kontribut tal-fjuwil ta' 70 mg/kWh f'termini tal-GCV;
- għall-hiters tal-ilma b'pompa tas-shana li jkun m'għammra b'magna tal-kombustjoni esterna u li jaħdmu bil-fjuwils likwidi u għall-hiters tal-ilma solari li jaħdmu bil-fjuwils likwidi: kontribut tal-fjuwil ta' 120 mg/kWh f'termini tal-GCV;
- għall-hiters tal-ilma b'pompa tas-shana li jkun m'għammra b'magna tal-kombustjoni interna u li jaħdmu bil-fjuwils gassużi: kontribut tal-fjuwil ta' 240 mg/kWh f'termini tal-GCV;
- għall-hiters tal-ilma b'pompa tas-shana li jkun m'għammra b'magna tal-kombustjoni interna u li jaħdmu bil-fjuwils likwidi: kontribut tal-fjuwil ta' 420 mg/kWh f'termini tal-GCV.

1.6. Ir-rekwiżiti għat-tagħrif dwar il-prodotti għall-hiters tal-ilma

Mis-26 ta' Settembru 2015, il-manwali tal-istruzzjonijiet għall-installaturi u għall-utenti aħharin, is-siti tal-Internet tal-manifatturi u tar-rappreżentanti awtorizzati tagħhom, kif ukoll tal-importaturi li jkun aċċessibbli mingħajr ħlas, u d-dokumentazzjoni teknika għall-ghanijiet tal-valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 4 għandu jkun fihom l-elementi li ġejjin:

- (a) tagħrif li bih jiġi identifikat il-mudell/jiġu identifikati l-mudelli, inklużi l-mudelli ekwivalenti, li magħhom huwa relatat dan it-tagħrif;
- (b) ir-riżultati tal-kejl tal-parametri tekniċi speċifikati fil-punt 6 tal-Anness III;

- (c) ir-riżultati tal-kalkoli tal-parametri tekniċi speċifikati fil-punt 2 tal-Anness IV;
- (d) kull prekawzjoni speċifika li għandha tittiehed meta jiġi mmuntat jew jiġi installat il-hiter tal-ilma jew meta ssirlu xi manutenzjoni;
- (e) għall-ġeneraturi tas-shana ddisinjati għall-hiters tal-ilma u l-oqfsa għall-hiters tal-ilma maħsubin biex ikunu mghammra bit-tali ġeneraturi tas-shana, il-karatteristiċi tagħhom, ir-rekwiżiti għall-immuntar tagħhom, sabiex tkun żgurata l-konformità mar-rekwiżiti tal-ekodisinn għall-hiters tal-ilma, u, fejn ikun xieraq, il-lista ta' kombinazzjonijiet irrakkomandati mill-manifattur;
- (f) tagħrif li huwa rilevanti għaž-żarmar, ir-riċiklaġġ u/jew ir-rimi tal-prodotti fi tmiem iċ-ċiklu ta' ħajja tagħhom.

2. IR-REKWIŻITI TAL-EKODISINN GHAT-TANKIJET TAL-MISHUN

2.1. Ir-rekwiżit għat-telf kostanti

Mis-26 ta' Settembru 2017, it-telf kostanti, S , tat-tankijiet tal-mishun li jkollhom volum tal-ħzin, V , mogħti f'litri, m'għandux jaqbeż il-limitu li ġej:

$$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \text{ Watts.}$$

2.2. Ir-rekwiżiti għat-tagħrif dwar il-prodotti għat-tankijiet tal-mishun

Mis-26 ta' Settembru 2015, il-manwali tal-istruzzjonijiet għall-installaturi u għall-utenti aħharin, is-siti tal-Internet tal-manifatturi u tar-rappreżentanti awtorizzati tagħhom, kif ukoll tal-importaturi li jkunu aċċessibbli mingħajr ħlas, u d-dokumentazzjoni teknika għall-ghanijiet tal-valutazzjoni tal-konformità skont l-Artikolu 4 għandu jkun fihom l-elementi li ġejjin:

- (a) tagħrif li bih jiġi identifikat il-mudell/jiġu identifikati l-mudelli, inklużi l-mudelli ekwivalenti, li magħhom huwa relatat dan it-tagħrif;
 - (b) ir-riżultati tal-kejl tal-parametri tekniċi speċifikati fil-punt 7 tal-Anness III;
 - (c) kull prekawzjoni speċifika li għandha tittiehed meta jiġi mmuntat jew jiġi installat it-tank tal-mishun jew meta ssirlu xi manutenzjoni;
 - (d) tagħrif li huwa rilevanti għaž-żarmar, ir-riċiklaġġ u/jew ir-rimi tal-prodotti fi tmiem iċ-ċiklu ta' ħajja tagħhom.
-

ANNEX III

Il-kejl

1. Għall-għanijiet tal-konformità u tal-verifika tal-konformità mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, il-kejl għandu jsir billi jintużaw standards armonizzati li n-numri ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dan il-ghan *fl-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, jew billi jintużaw metodi oħrajn li jkunu affidabbli, preċiżi u riproduċibbli, li jqisu l-metodi l-aktar avvanzati ġeneralment irrikonoxxuti. Dawn għandhom jissodisfaw il-kundizzjonijiet u l-parametri tekniċi stipulati fil-punti 2 sa 7.
2. KUNDIZZJONIJIET ĠENERALI SABIEX JIĠU TTESTJATI L-HITERS TAL-ILMA
 - (a) il-kejl għandu jsir billi jintużaw il-profil tat-tagħbija mogħtija fit-Tabella 1;
 - (b) il-kejl għandu jittiehed billi jintuża ċiklu tal-kejl ta' 24 siegħa, imqassam kif ġej:
 - min-00:00 sas-06:59: l-ebda estrazzjoni mill-ilma;
 - mis-07:00: estrazzjoni mill-ilma skont il-profil tat-tagħbija ddikjarat;
 - minn tmiem l-aħħar estrazzjoni mill-ilma sa 24:00: l-ebda estrazzjoni mill-ilma;
 - (c) il-profil tat-tagħbija ddikjarat għandu jkun il-profil massimu tat-tagħbija jew il-profil tat-tagħbija li jkun jinsab eżatt wara dak massimu;
 - (d) kwalunkwe ġeneratur tas-shana li jkun iddisinjat għal hiter tal-ilma u kwalunkwe qafas għall-hiter tal-ilma maħsub biex ikun mghammar bit-tali ġeneratur tas-shana għandu jiġi ttestjat b'qafas xieraq għall-hiter tal-ilma u b'ġeneratur xieraq tas-shana rispettivament;
 - (e) il-hitters tal-ilma li jkunu se jiġu kklassifikati bħala hitters tal-ilma li jahdmu fis-sigħat kwietu jingħataw l-enerġija għal perjodu massimu ta' tmien sigħat konsekuttivi bejn l-22:00 u s-07:00 taċ-ċiklu tal-użu fuq perjodu ta' 24 siegħa. Fi tmiem iċ-ċiklu tal-użu fuq perjodu ta' 24 siegħa, il-hitters tal-ilma jingħataw l-enerġija sa tmiem il-fażi.

Tabella 1

Profili tat-tagħbija tal-hitters tal-ilma

	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
hin													
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	

hin	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

hin	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	

hin	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

[illegible]

hin	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	25	
16:00	0,105	3	25									
16:30	0,105	3	25									
17:00	0,105	3	25									
18:00	0,105	3	25									
18:15	0,105	3	40									
18:30	0,105	3	40		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	10	55
20:45												
20:46	6,24	16	10	40								
21:00												
21:15	0,105	3	25									
21:30	6,24	16	10	40	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

3. KUNDIZZJONIJET SABIEX TIĠI TTESTJATA L-KONFORMITÀ TAR-REGOLATUR INTELLIĠENTI (SMART) TAL-HITERS TAL-ILMA

F'każ li l-manifattur iqis li huwa xieraq li jiddikjara li l-valur tal-konformità tar-regolatur intelliġenti (*smart*) huwa "1", il-kejl tal-konsum ta' kull ġimgha tal-elettriku u/jew tal-fjuwil bl-użu tar-regolatur intelliġenti u minghajrhom għandu jittiehed billi jintuża ċiklu tal-kejl ta' ġimghatejn, imqassam kif ġej:

- mill-ewwel sal-hames jum: serje aleatorja ta' profili tat-tagħbija magħżulin mill-profil tat-tagħbija ddikjarat u mill-profil tat-tagħbija li jkun jinsab eżatt wara l-profil tat-tagħbija ddikjarat, bir-regolatur intelliġenti diżattivat;
- is-sitt u s-seba' jum: l-ebda estrazzjoni mill-ilma, u bir-regolatur intelliġenti diżattivat;
- mit-tmien jum sat-tnax-il jum: repetizzjoni tas-sekwenza li tkun giet applikata mill-ewwel sal-hames jum, bir-regolatur intelliġenti attiv;
- it-tlettax u l-erbatax-il jum: l-ebda estrazzjoni mill-ilma, u bir-regolatur intelliġenti attiv;
- id-differenza bejn il-kontenut ta' enerġija utli mkejjel matul l-ewwel sas-seba' jum u l-kontenut ta' enerġija utli mkejjel matul it-tmien sal-erbatax-il jum m'għandhiex taqbeż it-2 % tal-valur ta' Q_{ref} tal-profil tat-tagħbija ddikjarat.

4. KUNDIZZJONIJET SABIEX JIĠU TTESTJATI L-HITERS TAL-ILMA SOLARI

Il-kollektur solari, it-tank tal-mishun solari, il-pompa fis-sistema ċirkolari tal-kollektur (jekk tkun tapplika) u l-ġeneratur tas-shana għandhom jiġu ttestjati b'mod separat. F'każ li l-kollektur solari u t-tank tal-mishun solari ma jkunux jistgħu jiġu ttestjati b'mod separat, dawn għandhom jiġu ttestjati flimkien. Il-ġeneratur tas-shana għandu jiġi ttestjat bil-kundizzjonijiet mogħtija fil-punt 2 ta' dan l-Anness.

Ir-riżultati għandhom jintużaw għall-kalkoli stipulati fil-punt 3(b) tal-Anness IV bil-kundizzjonijiet mogħtija fit-Tabelli 2 u 3. Sabiex jiġi stabbilit il-valur ta' Q_{total} , l-effiċjenza tal-ġeneratur tas-shana li juża l-effett "Joule" fl-elementi tat-tishin permezz ta' reżistenza elettrika titqies li hija ta' 100/CC.

5. KUNDIZZJONIJET SABIEX JIĠU TTESTJATI L-HITERS TAL-ILMA B'POMPA TAS-SHANA

- il-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana għandhom jiġu ttestjati bil-kundizzjonijiet mogħtija fit-Tabella 4;
- il-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana li jużaw l-arja tal-egżost tal-ventilazzjoni bħala s-sors tas-shana għandhom jiġu ttestjati bil-kundizzjonijiet mogħtija fit-Tabella 5.

Tabella 2

Temperatura medja ta' binhar [fi gradi Celsius]

	Jannar	Frar	Marzu	April	Mejju	Ġunju	Lulju	Awwissu	Settembru	Ottubru	Novembru	Diċembru
Kundizzjonijiet klimatiċi medji	2,8	2,6	7,4	12,2	16,3	19,8	21,0	22,0	17,0	11,9	5,6	3,2

Tabella 3

Valur medju tal-irradjanza solari globali [f'W għal kull metru kwadru]

	Jannar	Frar	Marzu	April	Mejju	Ġunju	Lulju	Awwissu	Settembru	Ottubru	Novembru	Diċembru
Kundizzjonijiet klimatiċi medji	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Tabella 4

Kundizzjonijiet nominali standard għall-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana, b'temperaturi tal-arja b'termometru niexef (it-temperaturi tal-arja b'termometru umdu huma mogħtija fil-parenteżi)

Sors tas-shana	L-arja ta' barra	L-arja ta' ġewwa	L-arja tal-egżost	Salmura	Ilma
Temperatura	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 20 °C (massimu ta' + 15-il °C)	+ 20 °C (+ 12-il °C)	0 °C (mad-dhul)/ – 3 °C (mal-hruġ)	+ 10 °C (mad-dhul)/ + 7 °C (mal-hruġ)

Tabella 5

L-ammont massimu disponibbli ta' arja tal-egżost tal-ventilazzjoni [f'metri kubi għal kull siegħa], f'temperatura ta' 20 °C u b'umdità ta' 5,5 grammi għal kull metru kubu

Profil tat-tagħbija ddikjarat	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
L-ammont massimu disponibbli ta' arja tal-egżost tal-ventilazzjoni	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

6. PARAMETRI TEKNIĊI GHALL-HITERS TAL-ILMA

Il-parametri li ġejjin għandhom jiġu stabbiliti għall-hitters tal-ilma:

- (a) il-konsum ta' kuljum tal-elettriku, Q_{elec} , f'kWh, imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (b) il-profil tat-tagħbija ddikjarat, muri permezz tal-ittra x-xierqa skont it-Tabella 1 ta' dan l-Anness;
- (c) il-livell ta' qawwa tal-hoss, L_{WA} , fuq ġewwa, f'dB, imqarreb għall-eqreb numru shih (għall-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana, jekk dan ikun japplika);

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma li jahdmu bil-fjuwils fossili u/jew bil-fjuwils tal-bijomassa:

- (d) il-konsum ta' kuljum tal-fjuwil, Q_{fuel} , f'kWh f'termini tal-GCV, imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (e) l-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu, mogħtija bhala ammont ta' dijossidu tan-nitroġenu, f'mg/kWh ta' kontribut tal-fjuwil f'termini tal-GCV, imqarreb għall-eqreb numru shih;

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma li l-valur tal-konformità tar-regolatur intelliġenti tagħhom, *smart*, jiġi ddikjarat li jkun "1":

- (f) il-konsum ta' kull ġimgħa tal-fjuwil bl-użu tar-regolatur intelliġenti, $Q_{fuel,week,smart}$, f'kWh f'termini tal-GCV, imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (g) il-konsum ta' kull ġimgħa tal-elettriku bl-użu tar-regolatur intelliġenti, $Q_{elec,week,smart}$, f'kWh, imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (h) il-konsum ta' kull ġimgħa tal-fjuwil mingħajr l-użu tar-regolatur intelliġenti, $Q_{fuel,week}$, f'kWh f'termini tal-GCV, imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (i) il-konsum ta' kull ġimgħa tal-elettriku mingħajr l-użu tar-regolatur intelliġenti, $Q_{elec,week}$, f'kWh, imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma b'tank għall-ħzin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' 3XS, XXS u XS:

- (j) il-volum tal-ħzin, V , f'litri, imqarreb għal ċifra wara l-punt decimali;

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma b'tank għall-ħzin li għandhom profil tat-tagħbija ddikjarat ta' M, L, XL, XXL, 3XL u 4XL:

- (k) l-ilma mħallat b'temperatura ta' 40 °C, V_{40} , f'litri, imqarreb għall-eqreb numru shih;

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma solari:

- (l) l-erja ta' apertura tal-kollettur, A_{sol} , f'metri kwadri, imqarreb għal żewġ ċifri wara l-punt decimali;
- (m) l-effiċjenza bl-ebda telf, η_0 , imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (n) il-koeffiċjent tal-ewwel ordni, a_1 , f'W/(m² K), imqarreb għal żewġ ċifri wara l-punt decimali;
- (o) il-koeffiċjent tat-tieni ordni, a_2 , f'W/(m² K²), imqarreb għal tliet ċifri wara l-punt decimali;
- (p) il-modifikatur tal-angolu ta' incidenza, IAM , imqarreb għal żewġ ċifri wara l-punt decimali;
- (q) il-konsum tal-enerġija tal-pompa, sol_{pump} , f'W, imqarreb għal żewġ ċifri wara l-punt decimali;
- (r) il-konsum tal-enerġija fil-modalità Stennija, $sol_{standby}$, f'W, imqarreb għal żewġ ċifri wara l-punt decimali;

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana:

- (s) il-livell ta' qawwa tal-hoss, L_{WA} , fuq barra, f'dB, imqarreb għall-eqreb numru shih.

7. PARAMETRI TEKNIĊI GHAT-TANKIJET TAL-MISHUN

Il-parametri li ġejjin għandhom jiġu stabbiliti għat-tankijiet tal-mishun:

- (a) il-volum tal-ħzin, V , f'litri, imqarreb għal ċifra wara l-punt decimali;
- (b) it-telf kostanti, S , f'W, imqarreb għal ċifra wara l-punt decimali.

ANNEX IV

Il-kalkoli

1. Għall-ghanijiet tal-konformità u tal-verifika tal-konformità mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, il-kalkoli għandhom isiru billi jintużaw standards armonizzati li n-numri ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dan il-ghan f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*, jew billi jintużaw metodi xierqa tal-kalkolu oħrajn, li jqisu l-metodi l-aktar avvanzati ġeneralment irrikonoxxuti. Dawn għandhom jissodisfaw il-kalkoli u l-parametri tekniċi stipulati fil-punti 2 sa 5.

Il-parametri tekniċi li jintużaw għall-kalkoli għandhom jitkejlu skont l-Anness III.

2. PARAMETRI TEKNIĊI GĦALL-HITERS TAL-ILMA

Il-parametri li ġejjin għandhom jiġu kkalkulati għall-hitters tal-ilma f'kundizzjonijiet klimatiċi medji:

- (a) l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma, η_{wh} , mogħtija bħala perċentwali u mqarriba għal ċifra wara l-punt deċimali;

barra minn hekk, għall-hitters tal-ilma solari f'kundizzjonijiet klimatiċi medji:

- (b) il-kontribut annwali ta' tishin li mhux solari, Q_{nonsol} , f'kWh f'termini tal-enerġija primarja għall-elettriku u/jew f'kWh f'termini tal-GCV għall-fjuwils, imqarreb għal ċifra wara l-punt deċimali;
- (c) l-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma ta' ġeneratur tas-sħana, $\eta_{wh,nonsol}$, mogħtija bħala perċentwali u mqarriba għal ċifra wara l-punt deċimali;
- (d) il-konsum annwali tal-elettriku awżiljarju, Q_{aux} , f'kWh, imqarreb għal ċifra wara l-punt deċimali.

3. KALKOLU TAL-EFFIĊJENZA ENERĢETIKA TAT-TISHIN TAL-ILMA, η_{wh}

- (a) Il-hitters tal-ilma konvenzjonali u l-hitters tal-ilma b'pompa tas-sħana

L-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma hija kkalkulata kif ġej:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Għall-hitters tal-ilma b'pompa tas-sħana ilma-/salmura-ilma, għandu jitqies il-konsum tal-elettriku ta' pompa waħda tal-ilma ta' taht l-art jew iktar.

- (b) Il-hitters tal-ilma solari

L-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma hija kkalkulata kif ġej:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

fejn:

$$Q_{tota} = \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. STABILIMENT TAL-FATTUR TAR-REGOLATUR INTELLIĠENTI, SCF, U TAL-KONFORMITÀ TAR-REGOLATUR INTELLIĠENTI, *smart*

(a) Il-fattur tar-regolatur intelliġenti huwa kkalkulat kif ġej:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

(b) Jekk il-fattur tar-regolatur intelliġenti, SCF, ikun ta' 0,07 jew iktar, il-valur tal-konformità tar-regolatur intelliġenti, *smart*, għandu jkun ta' 1. Fil-każijiet l-oħra kollha, il-valur tal-konformità tar-regolatur intelliġenti, *smart*, għandu jkun ta' 0.

5. STABILIMENT TAT-TERMINU TA' KORREZZJONI AMBJENTALI, Q_{cor}

It-terminu ta' korrezzjoni ambjentali huwa kkalkulat kif ġej:

(a) għall-hitters tal-ilma konvenzjonali li jahdmu bl-elettriku:

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

(b) għall-hitters tal-ilma konvenzjonali li jahdmu bil-fjuwil:

$$Q_{cor} = -k \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

(c) għall-hitters tal-ilma b'pompa tas-shana:

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

fejn:

il-valuri għal "k" huma mogħtija fit-Tabella 6 għal kull profil tat-tagħbija.

Tabella 6

Valuri ta' "k"

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0	0,0	0,0

ANNEX V

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

Għall-ghanijiet tal-verifika tal-konformità mar-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness II, l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jittestjaw hiter tal-ilma jew tank tal-mishun. Il-valuri ddikjarati mill-manifattur għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti mogħtija fl-Anness II. Jekk il-parametri mkejla ma jkunux jikkorrispondu mal-valuri ddikjarati mill-manifattur, skont l-Artikolu 4(2), fil-firxa ta' valuri mogħtija fit-Tabella 7, il-kejl għandu jitwettag fuq tliet hiter tal-ilma jew tankijiet tal-mishun oħrajn. Il-medja aritmetika tal-valuri mkejla għal dawg it-tliet hiter tal-ilma jew tankijiet tal-mishun għandha tissodisfa r-rekwiżiti stabbiliti fl-Anness II u għandha taqa' fil-firxa ta' valuri mogħtija fit-Tabella 7.

Jekk dan ma jkunx il-każ, dak il-mudell u l-mudelli ekwivalenti l-oħra kollha tal-hiter tal-ilma jew tat-tankijiet tal-mishun għandhom jitqiesu li mhumiex konformi mar-rekwiżiti. L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jipprovdu t-tagħrif dwar ir-riżultati tat-testijiet u t-tagħrif rilevanti l-iehor lill-awtoritajiet tal-Istati Membri l-oħra u lill-Kummissjoni fi żmien xahar minn meta tittiehed id-deċiżjoni dwar il-fatt li l-mudell ma jkunx konformi mar-rekwiżiti.

L-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom jużaw il-proċeduri mogħtija fl-Annessi III u IV.

Tabella 7

Tolleranzi tal-verifika

Parametri mkejla	Tolleranzi tal-verifika
Il-konsum ta' kuljum tal-elettriku, Q_{elec}	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 % (*).
Il-livell ta' qawwa tal-hoss, L_{WA} , fuq ġewwa u/jew fuq barra	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 2 dB.
Il-konsum ta' kuljum tal-fjuwil, Q_{fuel}	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.
L-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 20 %.
Il-konsum ta' kull ġimgha tal-fjuwil bl-użu tar-regolaturi intelligenti, $Q_{fuel,week,smart}$	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.
Il-konsum ta' kull ġimgha tal-fjuwil minghajr l-użu tar-regolaturi intelligenti, $Q_{fuel,week}$	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.
Il-konsum ta' kull ġimgha tal-elettriku bl-użu tar-regolaturi intelligenti, $Q_{elec,week,smart}$	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.
Il-konsum ta' kull ġimgha tal-elettriku minghajr l-użu tar-regolaturi intelligenti, $Q_{elec,week}$	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.
Il-volum tal-ħżin, V	Il-valur imkejjel m'għandux ikun iktar minn 2 % inqas mill-valur nominali.
L-ilma mħallat b'temperatura ta' 40 °C, V_{40}	Il-valur imkejjel m'għandux ikun iktar minn 3 % inqas mill-valur nominali.
L-erja ta' apertura tal-kollettur, A_{sol}	Il-valur imkejjel m'għandux ikun iktar minn 2 % inqas mill-valur nominali.
Il-konsum tal-enerġija tal-pompa, sol_{pump}	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 3 %.
Il-konsum tal-enerġija fil-modalità Stennija, $sol_{standby}$	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.
It-telf kostanti, S	Il-valur imkejjel m'għandux jaqbeż il-valur nominali b'iktar minn 5 %.

(*) "Valur nominali" tfisser il-valur li l-manifattur jiddikjara.

ANNEX VI

Il-valuri indikattivi ta' referenza msemmija fl-Artikolu 6

Fil-perjodu li fih dahal fis-sehh dan ir-Regolament, l-aqwa teknoloġija disponibbli fis-suq għall-hiters tal-ilma u għat-tankijiet tal-mishun f'dak li għandu x'jaqsa mal-effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma, mal-livell ta' qawwa tal-hoss, mat-telf kostanti u mal-emissjonijiet tal-ossidi tan-nitroġenu giet identifikata kif ġej:

1. VALURI TA' REFERENZA GĦALL-EFFIĊJENZA ENERĠETIKA TAT-TISHIN TAL-ILMA TAL-HITERS TAL-ILMA:

Profil tat-tagħbija ddikjarat	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Effiċjenza enerġetika tat-tishin tal-ilma	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

2. VALURI TA' REFERENZA GĦAL-LIVELL TA' QAWWA TAL-HOSS (L_{WA}), FUQ BARRA, TAL-HITERS TAL-ILMA B'POMPA TAS-SHANA LI JKOLLHOM:

- (a) potenza termika nominali ta' 6 kW jew inqas: 39 dB;
- (b) potenza termika nominali ta' iktar minn 6 kW u ta' 12-il kW jew inqas: 40 dB;
- (c) potenza termika nominali ta' iktar minn 12-il kW u ta' 30 kW jew inqas: 41 dB;
- (d) potenza termika nominali ta' iktar minn 30 kW u ta' 70 kW jew inqas: 67 dB.

3. VALUR TA' REFERENZA GĦAT-TELF KOSTANTI TAT-TANKIJET TAL-MISHUN LI JKOLLHOM VOLUM TAL-ĦŻIN, V, MOGHTI FLITRI:

$$5 + 4,16 V^{0,4} \text{ Watts}$$

4. VALUR TA' REFERENZA GĦALL-EMISSIONIJET TAL-OSSIDI TAN-NITROĠENU TAL-HITERS TAL-ILMA KONVENZJONALI LI JAHD MU BIL-FJUWILS GASSUŻI, MOGHTI BĦALA AMMONT TA' DIJOSSIDU TAN-NITROĠENU:

kontribut tal-fjuwil ta' 35 mg/kWh f'termini tal-GCV.

Il-valuri ta' referenza speċifikati fil-punti 1, 2 u 4 mhux bil-fors ifissru li hiter tal-ilma partikulari kapaċi jilhaq kombinazzjoni ta' dawn il-valuri.