

REGOLAMENT TAL-KUMMISSJONI (KE) Nru 640/2009

tat-22 ta' Lulju 2009

li jimplimenta d-Direttiva 2005/32/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill fir-rigward tar-reqwiziti ta' ekodizzinn għal muturi tal-elettriku

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

IL-KUMMISSJONI TAL-KOMUNITAJIET EWROPEJ

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jstabbilixxi l-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat id-Direttiva 2005/32/KE⁽¹⁾ tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-6 ta' Lulju 2005 dwar it-twaqqif ta' qafas għall-iffissar tar-reqwiziti għall-ekodizzinn ta' prodotti li jużaw l-enerġija u li temenda d-Direttiva tal-Kunsill 92/42/KEE u d-Direttivi tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill 96/57/KE u 2000/55/KE, u b'mod partikolari l-Artikolu 15(1) tagħha,

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

Billi:

(1) Skont id-Direttiva 2005/32/KE, ir-reqwiziti ta' ekodizzinn għandhom jiġu stabbiliti mill-Kummissjoni għal prodotti li jużaw l-enerġija li jirrapprezentaw volumi sinifikanti ta' bejgħ u kummerċ, li għandhom impatt ambjentali sinifikanti, u li jipprezentaw potenzjal sinifikanti għal titjib f'termini tal-impatt ambjentali mingħajr ma jinvolvu spejjeż żejda.

(2) L-Artikolu 16(2), l-ewwel inċiż tad-Direttiva 2005/32/KE jipprovdi li skont il-proċedura msemmija fl-Artikolu 19(3) u l-kriterji stabbiliti fl-Artikolu 15(2), u wara konsultazzjoni mal-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodizzinn, il-Kummissjoni għandha, kif xieraq, tintroduci miżura implimentattiva dwar prodotti użati fis-sistemi tal-muturi tal-elettriku.

(3) Il-muturi tal-elettriku huma l-iktar tip importanti ta' karga elettrika f'industriji fi hdan il-Komunità fejn huma użati muturi fil-proċessi ta' produzzjoni. Is-sistemi li filhom joperaw dawn il-muturi jiehdu madwar 70 % tal-elettriku kkonsmat mill-industrija. Hemm potenzjal totali għal titjib kosteffikaċi tal-enerġija ta' dawn is-sistemi bil-mutur b'madwar 20 % għal 30 %. Wiehed mill-ikbar fatturi f'titjib bħal dan huwa l-użu ta' muturi effiċjenti fl-użu tal-enerġija. Konsegwentement, il-muturi fis-sistemi ta' muturi tal-elettriku jirrapprezentaw prodott ta' prijorità li għalih iridu jiġu stabbiliti reqwiziti għall-ekodizzinn.

(4) Is-sistemi ta' muturi tal-elettriku jinkludu għadd ta' prodotti li jużaw l-enerġija, bħal muturi, trażmissjonijiet, pompi jew fannijiet. Il-muturi u t-trażmissjonijiet b'veloċità varjabbli huma parti importanti minn dawn il-prodotti. Għalhekk, dan ir-Regolament jirrikjedi li ċerti tipi ta' muturi jkunu mghammra bi trażmissjonijiet b'veloċità varjabbli.

(5) Hafna muturi huma integrati fi prodotti oħra mingħajr ma jitqiegħdu fis-suq separatament jew jitqiegħdu fis-servizz skont it-tifsira tal-Artikolu 5 tad-Direttiva 2005/32/KE u d-Direttiva 2006/42/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill⁽²⁾. Sabiex jintlaħaq il-potenzjal kollu tal-iffrankar kosteffikaċi tal-enerġija, il-muturi li huma integrati fi prodotti oħra għandhom ikunu suġġetti għad-dispożizzjonijiet ta' dan ir-Regolament.

(6) Il-Kummissjoni wettqet studju ta' thejjiha li analizza l-aspetti tekniċi, ambjentali u ekonomiċi tal-muturi tal-elettriku. L-istudju ġie żviluppat flimkien mal-partijiet interressati mill-UE u minn pajjiżi terzi, u r-riżultati tqiegħdu għad-dispożizzjoni tal-pubbliku.

(7) L-istudju ta' thejjiha juri li l-muturi tal-elettriku jitqiegħdu fis-suq tal-Komunità fi kwantitajiet kbar, bil-konsum tal-elettriku tagħhom fil-fażi ta' użu tkun l-iktar aspekt ambjentali sinifikanti mill-fażijiet kollha taċ-ċiklu tal-hajja, u bil-konsum ta' elettriku annwali tagħhom jwassal sa 1 067 TWh fl-2005, li jsarrfu f'427 Mt tal-emissjonijiet ta' CO₂. Fin-nuqqas ta' miżuri sabiex ikun hemm limitu għal dan il-konsum, huwa previst li l-konsum tal-enerġija se jiżdied għal 1 252 TWh fl-2020. Ġie konkluż li l-konsum tal-enerġija fiċ-ċiklu tal-hajja u l-konsum tal-elettriku fil-fażi ta' użu jstgħu jittejjbu b'mod sinifikanti, partikolarment jekk il-muturi b'veloċità varjabbli u l-applikazzjonijiet ta' karga jkunu mghammra bi trażmissjonijiet.

(8) L-istudju ta' thejjiha juri li l-konsum tal-elettriku fl-użu huwa l-uniku parametru ta' ekodizzinn sinifikanti relatat mad-dizzinn tal-prodott kif imsemmi fl-Anness I, il-Parti 1, tad-Direttiva 2005/32/KE.

(9) It-titjib fil-konsum tal-elettriku tal-muturi tal-elettriku għandu jsehh bl-użu ta' teknoloġiji eżistenti ta' dominju pubbliku kosteffiċjenti u li jstgħu jnaqqsu l-ispejjeż totali tax-xiri u tat-thaddim tagħhom.

⁽¹⁾ ĠU L 191, 22.7.2005, p. 29.

⁽²⁾ ĠU L 157, 9.6.2006, p. 24.

- (10) Ir-rekwiżiti ta' ekodizzinn għandhom jarmonizzaw ir-rekwiżiti tal-konsum tal-enerġija għal muturi fil-Komunità kollha, u b'hekk jikkontribwixxu għall-funzjonament tas-suq intern u għat-titjib fil-prestazzjoni ambjentali ta' dawn il-prodotti.
- (11) Għandu jingħata qafas ta' żmien xieraq lill-produtturi sabiex jiddizinjaw mill-ġdid il-prodotti. L-iffissar ta' żmien għandu jsir b'tali mod li l-impatti negattivi fuq il-funzjonalità tal-muturi jiġu evitati, u l-impatti fuq in-nefqa għall-produtturi, partikolarment fl-intrapriżi ż-żgħira u ta' daqs medju, jiġu meqjusa, filwaqt li jiġi żgurati l-ksib f'waqtu tal-għanijiet ta' dan ir-Regolament.
- (12) Il-konsum tal-enerġija għandu jiġi determinat permezz ta' metodi ta' kejl affidabbli, preċiżi u riproducibbli, li jqisu l-metodi ta' kejl l-aktar żviluppatti rikonoxxuti inkluż, fejn dawn huma disponibbli, standards armonizzati adottati mill-korpijiet ta' standardazzjoni Ewropej, kif imniżżla fl-Anness I tad-Direttiva 98/34/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-22 ta' Gunju 1998 li tistabbilixxi proċedura għall-ghoti ta' informazzjoni fil-qasam tal-istandards u tar-regolamenti tekniċi u tar-regoli dwar is-servizzi tas-Socjetà tal-Infommazzjoni ⁽¹⁾.
- (13) Dan ir-Regolament għandu jżid il-penetrazzjoni fis-suq ta' teknoloġiji li jtejbju l-impatt ambjentali tul iċ-ċiklu tal-hajja tal-muturi tal-elettriku, li għandu jwassal għal iffrankar fl-enerġija tul iċ-ċiklu tal-hajja ta' 5 500 PJ ⁽²⁾ u għal iffrankar ta' elettriku ta' 135 TWh sal-2020, imqabbel mas-sitwazzjoni fejn ma tittiehed l-ebda miżura.
- (14) Skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 2005/32/KE, dan ir-Regolament għandu jispeċifika l-proċeduri applikabbli għall-valutazzjoni tal-konformità.
- (15) Sabiex il-kontrolli ta' konformità jiġu ffaċilitati, il-produtturi għandhom jipprovdu l-informazzjoni msemmija fl-Annessi IV u V tad-Direttiva 2005/32/KE fid-dokumentazzjoni teknika.
- (16) Sabiex jiġi llimitat iktar l-impatt ambjentali tal-muturi, il-produtturi għandhom jipprovdu informazzjoni rilevanti fuq iż-żarmar, ir-riċiklaġġ u r-rimi fl-aħħar tal-hajja tagħhom.
- (17) Għandhom jiġu identifikati punti ta' referenza għat-teknoloġiji b'effiċjenza għolja ta' enerġija li huma attwalment disponibbli. Dan għandu jgħin sabiex jiġu żgurati d-disponibbiltà wiesgħa u l-aċċessibbiltà faċli tal-informazzjoni, partikolarment għall-intrapriżi ż-żgħira u ta' daqs medju, u dan għandu jiffaċilita aktar l-integrazzjoni tal-aqwa teknoloġiji ta' dizinn għal tnaqqis fil-konsum tal-enerġija.
- (18) Il-miżuri stipulati f'dan ir-Regolament huma skont l-opinjoni tal-Kumitat stabbilit permezz tal-Artikolu 19(1) tad-Direttiva 2005/32/KE,

ADOTTAT DAN IR-REGOLAMENT:

Artikolu 1

Suġġett u ambitu

1. Dan ir-Regolament jistabbilixxi r-rekwiżiti ta' ekodizzinn għat-tqeghid fis-suq u għall-użu ta' muturi, inkluż fejn huma integrati f'prodotti oħra.
2. Dan ir-Regolament ma għandux japplika għal:
 - (a) muturi ddizinjati sabiex joperaw waqt li jkunu kompletament mgħaddsa f'likwidu;
 - (b) muturi kompletament integrati fi prodott (pereżempju tagħmir, pompa, fann jew kompressur) fejn il-prestazzjoni tal-qawwa tagħhom ma tistax tiġi ttestjata indipendentement mill-prodott;
 - (c) muturi speċifikament iddizinjati sabiex jahdmu:
 - (i) f'altitudnijiet ta' iktar minn 1 000 metru 'il fuq mil-livell tal-baħar;
 - (ii) fejn it-temperaturi tal-arja ambjentali huma ta' iktar minn 40 °C;
 - (iii) f'temperatura massima waqt il-hidma ta' iktar minn 400 °C;
 - (iv) fejn it-temperaturi tal-arja ambjentali huma ta' inqas minn -15 °C għal kwalunkwe mutur jew ta' inqas minn 0 °C għal mutur bit-tkessih tal-arja;
 - (v) fejn it-temperatura tal-ilma tat-tkessih fil-bokka tal-prodott, hija ta' inqas minn 5 °C jew ta' iktar minn 25 °C
 - (vi) fatmosferi potenzjalment esplozivi kif definiti fid-Direttiva tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill 94/9/KE ⁽³⁾
 - (d) muturi tal-brejkijiet;

barra fejn għandu x'jaqsam mar-rekwiżiti ta' informazzjoni fl-Anness 1, il-Punt 2: (3), (4), (5), (6), (12).

⁽¹⁾ ĠU L 204, 21.7.1998, p. 37.

⁽²⁾ 1 TWh = 3.6 PJ.

⁽³⁾ ĠU L 100, 19.4.1994, p. 1.

*Artikolu 2***Definizzjonijiet**

Flimkien mad-definizzjonijiet imsemmija fid-Direttiva 2005/32/KE, għandhom japplikaw id-definizzjonijiet li ġejjin:

- (1) "Mutur" tfisser mutur ta' induzzjoni tat-tip squirrel cage, b'veloċità elettrika waħda, bi tliet fażijiet ta' 50 Hz jew 50/60 Hz li;
 - għandu minn 2 sa 6 poli;
 - għandu vultaġġ nominali ta' U_N ta' mhux iktar minn 1 000 V;
 - għandu prestazzjoni nominali ta' P_N bejn 0,75 kW u 375 kW;
 - huwa kkalkulat fuq il-bażi ta' operazzjoni kontinwa.
- (2) "Trażmissjoni b'veloċità varjabbli" tfisser konvertitur tal-enerġija elettronika li jadatta kontinwament l-enerġija elettrika mogħtija lill-mutur tal-elettriku sabiex jikkontrolla l-hruġ mekkaniku tal-enerġija tal-mutur skont il-veloċità torque karratteristika tal-karga (trażmessa mill-mutur), billi jaġġusta l-provvista ta' enerġija bi tliet fażijiet ta' 50 Hz għal frekwenza varjabbli u vultaġġ mogħti lill-mutur.
- (3) "Mutur ta' induzzjoni tat-tip squirrel cage" tfisser mutur tal-elettriku mingħajr fahmjet, kommutatur, ċrieki tal-kuntatt (slip rings) jew konnessjonijiet elettrici mar-rotor.
- (4) "Fażi" tfisser it-tip ta' konfigurazzjoni tal-provvista tal-elettriku tal-mejns;
- (5) "Pol" tfisser l-għadd totali ta' poli manjetiċi tramuntana u nofsinhar prodotti mill-kamp manjetiku li jdur tal-mutur. L-għadd ta' poli jiddetermina l-veloċità bażi tal-mutur.
- (6) "Operazzjoni ta' hidma kontinwa" tfisser il-kapaċità ta' mutur elettriku b'sistema ta' tkessih integrata sabiex jopera b'karga nominali mingħajr interruzzjoni taħt l-għoli tat-temperatura massima nominali.
- (7) "Mutur tal-brejk" tfisser mutur mghammar bi brejk b'unità elettromekkanika li jopera direttament fuq ix-xaft tal-mutur mingħajr iggancjar.

*Artikolu 3***Rekwiziti ta' ekodizinn**

Ir-rekwiziti ta' ekodizinn għall-muturi huma msemmija fl-Anness I.

Kull rekwizit ta' ekodizinn għandu japplika skont l-iskeda ta' żmien li ġejja:

- (1) mis-16 ta' Ġunju 2011, il-muturi għandhom ikunu mhux inqas effiċjenti mill-livell ta' effiċjenza IE2, kif imsemmi fl-Anness I, fil-punt 1;
- (2) mill-1 ta' Jannar 2015:
 - (i) il-muturi bi prestazzjoni nominali ta' 7,5-375 kW għandhom ikunu mhux inqas effiċjenti mill-livell ta' effiċjenza IE3, kif imsemmi fl-Anness I, fil-punt 1, jew jilhqqu l-livell ta' effiċjenza IE2, kif imsemmi fl-Anness I, fil-punt 1, u jkunu mghammra bi trażmissjoni b'veloċità varjabbli.
- (3) mill-1 ta' Jannar 2017:
 - (i) il-muturi bi prestazzjoni nominali ta' 0,75-375 kW għandhom ikunu mhux inqas effiċjenti mill-livell ta' effiċjenza IE3, kif imsemmi fl-Anness I, fil-punt 1, jew jilhqqu l-livell ta' effiċjenza IE2, kif imsemmi fl-Anness I, fil-punt 1, u jkunu mghammra bi trażmissjoni b'veloċità varjabbli.

Ir-rekwiziti ta' informazzjoni tal-prodott għall-muturi huma kif stipulati fl-Anness I. Il-konformità mar-rekwiziti ta' ekodizinn għandha titkejjel u tiġi kkalkolata skont ir-rekwiziti stipulati fl-Anness II.

*Artikolu 4***Valutazzjoni tal-konformità**

Il-proċedura ta' valutazzjoni tal-konformità msemmija fl-Artikolu 8 tad-Direttiva 2005/32/KE għandha tkun is-sistema ta' kontroll intern tad-diżinn stabbilita fl-Anness IV ta' dik id-Direttiva jew tas-sistema ta' ġestjoni għal valutazzjoni ta' konformità stabbilita fl-Anness V ta' dik id-Direttiva.

*Artikolu 5***Proċedura ta' verifika għall-finijiet ta' sorveljanza tas-suq**

Fit-twettiq tal-kontrolli ta' sorveljanza tas-suq imsemmija fl-Artikolu 3 (2) tad-Direttiva 2005/32/KE, l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċedura ta' verifika definita fl-Anness III ta' dan ir-Regolament.

*Artikolu 6***Punti ta' Referenza indikattivi**

Il-punti ta' referenza indikattivi għall-muturi bl-aqwa prestazzjoni, li huma disponibbli bħalissa fis-suq huma identifikati fl-Anness IV.

*Artikolu 7***Reviżjoni**

Il-Kummissjoni għandha tirrevedi dan ir-Regolament fid-dawl tal-progress teknoloġiku kemm fuq il-muturi kif ukoll fuq it-trażmissjonijiet mhux iktar tard minn seba' snin wara d-dhul fis-seħh tiegħu u tippreżenta r-riżultat ta' din ir-reviżjoni lill-Forum ta' Konsultazzjoni dwar l-Ekodizinn. Ir-reviżjoni għandha tinkludi l-effiċjenza, l-użu mill-ġdid u r-riċiklaġġ tar-riżorsi u l-livell ta' dubju fil-kejl.

*Artikolu 8***Dhul fis-seħh**

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

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

Magħmul fi Brussell, it-22 ta' Lulju 2009.

Għall-Kummissjoni
Andris PIEBALGS
Membri tal-Kummissjoni

ANNEX I

REKWIŻITI TA' EKODIŻINN GĦALL-MUTURI

(1) REKWIŻITI TA' EFFIĠJENZA TAL-MUTUR

Ir-rekwiżiti minimi nominali ta' effiċjenza għal muturi huma stipulati fit-Tabella 1 u 2.

Tabella 1

Effiċjenzi minimi nominali (%) għal-livell ta' effiċjenza IE2 (50 Hz)

Hruġ ta' qawwa nominali kW	Għadd ta' poli		
	2	4	6
0,75	77,4	79,6	75,9
1,1	79,6	81,4	78,1
1,5	81,3	82,8	79,8
2,2	83,2	84,3	81,8
3	84,6	85,5	83,3
4	85,8	86,6	84,6
5,5	87,0	87,7	86,0
7,5	88,1	88,7	87,2
11	89,4	89,8	88,7
15	90,3	90,6	89,7
18,5	90,9	91,2	90,4
22	91,3	91,6	90,9
30	92,0	92,3	91,7
37	92,5	92,7	92,2
45	92,9	93,1	92,7
55	93,2	93,5	93,1
75	93,8	94,0	93,7
90	94,1	94,2	94,0
110	94,3	94,5	94,3
132	94,6	94,7	94,6
160	94,8	94,9	94,8
200 sa 375	95,0	95,1	95,0

Tabella 2

Effiċjenzi minimi nominali (%) għal-livell ta' effiċjenza IE3 (50 Hz)

Hruġ ta' qawwa nominali kW	Għadd ta' poli		
	2	4	6
0,75	80,7	82,5	78,9
1,1	82,7	84,1	81,0
1,5	84,2	85,3	82,5
2,2	85,9	86,7	84,3

Hruġ ta' qawwa nominali kW	Għadd ta' poli		
	2	4	6
3	87,1	87,7	85,6
4	88,1	88,6	86,8
5,5	89,2	89,6	88,0
7,5	90,1	90,4	89,1
11	91,2	91,4	90,3
15	91,9	92,1	91,2
18,5	92,4	92,6	91,7
22	92,7	93,0	92,2
30	93,3	93,6	92,9
37	93,7	93,9	93,3
45	94,0	94,2	93,7
55	94,3	94,6	94,1
75	94,7	95,0	94,6
90	95,0	95,2	94,9
110	95,2	95,4	95,1
132	95,4	95,6	95,4
160	95,6	95,8	95,6
200 sa 375	95,8	96,0	95,8

(2) REKWIZITI TA' INFORMAZZJONI TAL-PRODOTT DWAR IL-MUTURI

Mis-16 ta' Ġunju 2011, l-informazzjoni dwar il-muturi msemmija fil-punti (1) sa (12) għandhom jintwerew b'mod vizibbli fuq:

- (a) id-dokumentazzjoni teknika tal-muturi;
- (b) id-dokumentazzjoni teknika ta' prodotti li fihom hemm inkorporati l-muturi;
- (c) aċċess bla hłas għal siti tal-Internet tal-produtturi tal-muturi;
- (d) aċċess bla hłas għal siti tal-Internet tal-produtturi tal-prodotti li fihom hemm inkorporati l-muturi.

Fil-każ ta' dokumentazzjoni teknika, l-informazzjoni għandha tkun mogħtija skont l-ordni kif preżentat fil-punti (1) sa (12). Ma hemmx għalfejn jintuża l-istess kliem eżatt bħal ma hawn fil-lista. Jista' jkun muri bl-użu ta' grafika, ċifri jew simboli, iktar milli kliem.

- (1) l-effiċjenza nominali (η) fuq qawwa shiħa, 75 % u 50 % ta' karga u vultaġġ nominali (U_N);
- (2) il-livell ta' effiċjenza: "IE2" jew "IE3";
- (3) is-sena tal-manifattura;
- (4) l-isem tal-produttur jew it-trejdmark, in-numru ta' reġistrazzjoni kummerċjali u l-post tal-produttur;
- (5) in-numru tal-mudell tal-prodott;
- (6) l-għadd ta' poli tal-mutur;
- (7) il-prestazzjoni(jiet) nominali ta' potenza jew il-medda ta' prestazzjoni nominali ta' potenza (kW);
- (8) il-frekwenza/i tad-dħul nominali ta' frekwenza(i) tal-mutur (Hz);
- (9) il-vultaġġ nominali jew il-medda tal-vultaġġ nominali (V);
- (10) il-veloċità(jiet) nominali jew il-medda tal-vultaġġ nominali (rpm);
- (11) l-informazzjoni rilevanti għaż-żarmar, ir-riċiklaġġ, jew ir-rimi fit-tmiem tal-ħajja tiegħu;

(12) L-informazzjoni dwar il-firxa ta' kundizzjonijiet operatorji li ghalihom il-mutur huwa ddiżenjat speċifikament:

- (i) altitudnijiet fuq il-livell tal-baħar;
- (ii) temperaturi tal-arja ambjentali, inkluż għal muturi mkesshin bl-arja;
- (iii) temperatura tal-ilma tat-tkessiħ fil-bokka tal-prodott;
- (iv) temperatura operatorja massima;
- (v) atmosferi potenzjalment esplożivi.

L-informazzjoni msemmija fil-punti 1, 2 u 3 għandha tkun immarkata b'mod li ma tithassarx fuq jew qrib il-pjanċja tal-klassifikazzjoni tal-mutur.

L-informazzjoni msemmija fil-punti 1 sa 12 ma hemmx għalfejn tkun ippubblikata fuq is-sit tal-internet li għandha aċċess bla hlas tal-produttur tal-mutur għal muturi magħmulin apposta b'diżinn mekkaniku u elettroniku speċjali skont ir-rikjesta tal-klijent. L-informazzjoni dwar ir-rekwiziti obbligatorji sabiex il-muturi, li ma jilhqux il-livell ta' effiċjenza IE3, ikunu mghammra bi trasmissjoni b'veloċità varjabbli, għandha tkun esposta b'mod viżibbli fuq il-pjanċja tal-isem, id-dokumentazzjoni teknika u l-ippakkjar tal-mutur:

- (a) mill-1 ta' Jannar 2015 għall-muturi bi prestazzjoni nominali ta' 7,5-375 kW,
- (b) mill-1 ta' Jannar 2017 għall-muturi bi prestazzjoni nominali ta' 0,75-375 kW.

Il-produtturi għandhom jipprovdu informazzjoni dwar kwalunkwe prekawzjoni speċifika li għandha tittiehed waqt l-immuntar, l-istallazzjoni, iż-żamma jew l-użu tal-muturi bi trasmissjoni b'veloċità varjabbli fid-dokumentazzjoni teknika, inkluż informazzjoni dwar kif tista' tiġi minimizzata l-firxa elettrika u manjetika mit-trasmissjonijiet b'veloċità varjabbli.

(3) DEFINIZZJONIJIET GHALL-FINIJIET TAL-ANNEX I

- (1) "Effiċjenza minima nominali" (η) tfisser l-effiċjenza bir-rata massima ta' karga u vultaġġ mingħajr tolleranzi.
- (2) "Tolleranza" tfisser il-varjazzjoni massima permessa fir-riżultat tat-test tal-kejl ta' kwalunkwe mutur imqabbel mal-valur dikjarat fuq il-pjanċja ta' klassifikazzjoni jew fid-dokumentazzjoni teknika.

ANNEX II

KEJL U KALKOLAZZJONIJIET

Ghall-finijiet ta' konformità u ta' verifikazzjoni tal-konformità mar-rekwiżiti ta' dan ir-Regolament, il-kejl u l-kalkolazzjonijiet għandhom isiru permezz ta' proċeduri ta' kejl affidabbli, preċiżi u riproduċibbli, li jqisu l-metodi ta' kejl l-aktar avvanzati rikonoxxuti b'mod ġenerali, u li r-riżultati tagħhom huma meqjusa li għandhom livell baxx ta' dubju, inkluż metodi msemmija fid-dokumenti, li n-numru ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dak l-iskop fl-*Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*. Huma għandhom jissodisfaw dawn il-parametri tekniċi:

L-effiċjenza tal-enerġija huwa l-proporzjoni tal-prestazzjoni ta' potenza mekkanika mal-potenza elettronika tal-konsum.

Il-livell ta' effiċjenza tal-mutur, kif speċifikat fl-Anness I, għandha tiġi determinata fuq prestazzjoni nominali ta' potenza (P_N), vultaġġ nominali (U_N), u frekwenza nominali (f_N).

Id-differenza bejn il-prestazzjoni ta' potenza mekkanika u l-potenza elettronika tal-konsum hija kawżata mit-telf li qed isehh fil-mutur.

Il-kalkolu tat-telf totali għandu jsir permezz ta' wiehed mill-metodi li ġejjin:

- il-kejl tat-telf totali; jew
- il-kalkolu tat-telf separat mghoddi flimkien.

ANNEX III

PROĊEDURA TA' VERIFIKAZZJONI

Fit-tweġiq tal-kontrolli ta' sorveljanza tas-suq imsemmija fl-Artikolu 3(2) tad-Direttiva 2005/32/KE, l-awtoritajiet tal-Istati Membri għandhom japplikaw il-proċedura ta' verifika li ġeja għar-rekwiziti stipulati fl-Anness I.

1. L-awtoritajiet tal-Istat Membru għandhom jittestjaw unità waħda biss.
2. Il-mudell jiġi meqjus konformi mad-dispożizzjonijiet stipulati f'dan ir-Regolament, jekk fl-effiċjenza nominali tal-mutur (η), it-telf (1- η) ma jvarjax mill-valuri ta' limitu stipulati fl-Anness I b'aktar minn 15 % tal-medda ta' potenza 0.75-150 kW u 10 % tal-medda ta' potenza 150-375 kW.
3. Jekk ir-risultat imsemmi fil-punt 2 ma jintlahaqx l-awtorita' ta' sorveljanza tas-suq għandha tittestja tliet unitajiet addizzjonali magħżula bl-addoċċ, minbarra għal muturi li huma prodotti fi kwantitajiet ta' inqas minn ħamsa fis-sena.
4. L-istess mudell jiġi meqjus konformi mad-dispożizzjonijiet stipulati f'dan ir-Regolament, jekk fl-effiċjenza nominali medja (η), it-telf (1- η) tat-tliet unitajiet imsemmija fil-punt 3 ma jvarjax mill-valuri stipulati fl-Anness I b'aktar minn 15 % tal-medda ta' potenza 0.75-150 kW u 10 % tal-medda ta' potenza > 150-375 kW.
5. Jekk ir-risultati msemmeja fil-punti 4 ma jintlahaqx, il-mudell għandu jitqies bħala mhux konformi ma' dan ir-Regolament.

Sabiex tiġi ċċekkjata l-konformità mar-rekwiziti ta' dan ir-Regolament, l-Istat Membru għandu japplika l-proċeduri msemmeja fl-Anness II u metodi ta' kejl affidabbli, preċiżi u riproduċibbli, li jqisu l-metodi ta' kejl l-aktar avvanzati rikonoxxuti b'mod ġenerali, inkluż il-metodi stipulati fl-istandards li n-numri ta' referenza tagħhom ġew ippubblikati għal dan il-għan fl-*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

ANNEX IV

PUNTI TA' REFERENZA MSEMMEJA FL-ARTIKOLU 6

Fiz-żmien tal-adozzjoni ta' dan ir-Regolament, l-aqwa teknoloġija disponibbli fis-suq għall-muturi giet identifikata bħala l-livell IE3, jew mutur IE3 mghammar b'trażmissjoni b'veloċità varjabbli kif iddefinit fl-Anness I.