

DEĊIŻJONI TA' IMPLIMENTAZZJONI TAL-KUMMISSJONI

tas-27 ta' Ġunju 2013

dwar l-approvazzjoni tal-Alternatur ta' Ġenerazzjoni Effiċjenti Valeo bħala teknoloġija innovattiva għat-tnaqqis tal-emissjonijiet tad-CO₂ mill-karozzi tal-passiġġieri skont ir-Regolament (KE) Nru 443/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

(2013/341/UE)

IL-KUMMISSJONI EWROPEA,

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

Wara li kkunsidrat ir-Regolament (KE) Nru 443/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-23 ta' April 2009 li jistabbilixxi standards ta' rendiment għall-emissjonijiet minn karozzi godda tal-passiġġieri bħala parti mill-approċċ integrat tal-Komunità biex jitnaqqsu l-emissjonijiet ta' CO₂ minn vetturi ħfief⁽¹⁾, u b'mod partikolari l-Artikolu 12(4) tiegħu,

Billi:

- (1) Fit-18 ta' Diċembru 2012, il-fornitur Valeo Equipments Electriques Moteur (l-"Applikant") issottometta applikazzjoni għall-approvazzjoni tal-Alternatur ta' Ġenerazzjoni Effiċjenti (EG) Valeo bħala teknoloġija innovattiva. Il-kompletezza tal-applikazzjoni giet iwwalutata skont l-Artikolu 4 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni tal-Kummissjoni (UE) Nru 725/2011 tal-25 ta' Lulju 2011 li jistabbilixxi proċedura għall-approvazzjoni u ċ-ċertifikazzjoni ta' teknoloġiji innovattivi għat-tnaqqis tal-emissjonijiet ta' CO₂ minn karozzi tal-passiġġieri skont ir-Regolament (KE) Nru 443/2009 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill⁽²⁾. Instab li l-applikazzjoni kienet shiha u l-perjodu għall-valutazzjoni tal-applikazzjoni mill-Kummissjoni beda fil-jum wara d-data tal-wasla uffiċjali, jiġifieri d-19 ta' Diċembru 2012.
- (2) L-applikazzjoni giet iwwalutata skont l-Artikolu 12 tar-Regolament (KE) Nru 443/2009, ir-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011 u l-Linji Gwida Tekniċi għat-thejjija tal-applikazzjonijiet għall-approvazzjoni ta' teknoloġiji innovattivi skont ir-Regolament (KE) Nru 443/2009 (il-Linji Gwida Tekniċi)⁽³⁾.
- (3) L-applikazzjoni tirreferi għall-Alternatur EG Valeo, li huwa alternatur b'effiċjenza ta' mill-inqas 77 fil-mija kif iddeterminat skont l-approċċ VDA deskritt fil-Punt 5.1.2 fl-Anness I tal-Linji Gwida Tekniċi. L-alternatur tal-

Applikant huwa mghammar b'rettifikazzjoni sinkronika li tuża transistors b'effett tal-kamp ta' materjal semikonduktur tal-ossidumetalliku, u b'hekk jiġi żgurat livell għoli ta' effiċjenza.

- (4) Il-Kummissjoni ssib li l-informazzjoni pprovduta mill-applikant turi li l-kundizzjonijiet u l-kriterji msemmija fl-Artikolu 12 tar-Regolament (KE) Nru 443/2009 u fl-Artikoli 2 u 4 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011 intlahqu.
- (5) L-Applikant wera li alternatur ta' effiċjenza għolja tat-tip deskritt f'din l-applikazzjoni se jkun disponibbli fis-suq tal-UE mill-2013 biss u li konsegwenza ta' dan, il-penetrazzjoni fis-suq fl-2009 ta' dawn it-tipi ta' alternaturi kienet inqas mil-livell limitu ta' 3 fil-mija speċifikat fl-Artikolu 2(2)(a) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011. Din id-dikjarazzjoni hija appoġġjata wkoll mir-rapport ta' verifika ta' akkumpanjament. Abbażi ta' dan, il-Kummissjoni ssib li l-alternatur ta' effiċjenza għolja pprovdut mill-Applikant għandu jitqies bħala li jissodisfa l-kriterju ta' eliġibbiltà stabbilit fl-Artikolu 2(2)(a) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011.
- (6) Sabiex jiġi ddeterminat l-iffrankar tad-CO₂ li t-teknoloġija innovattiva se tagħti meta vettura tiġi mghammra biha, huwa meħtieġ li tiġi ddefinita l-vettura tax-xenarju bażi li magħha se tiġi mqabbla l-effiċjenza tal-vettura mghammra bit-teknoloġija innovattiva kif ipprovdut fl-Artikoli 5 u 8 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011. Il-Kummissjoni ssib li huwa xieraq li jitqies alternatur b'effiċjenza ta' 67 % bħala teknoloġija xierqa tax-xenarju bażi fil-każ li t-teknoloġija innovattiva tiġi implimentata ma' tip ta' vettura ġdida. Fejn l-Alternatur EG Valeo jitwahhal ma' tip ta' vettura eżistenti, it-teknoloġija tax-xenarju bażi għandha tkun l-alternatur tal-verżjoni l-aktar reċenti ta' dak it-tip imqiegħed fis-suq.
- (7) L-Applikant ipprova metodoloġija komprensiva għall-ittestjar tat-tnaqqis tad-CO₂. Din tinkludi formuli li huma konsistenti mal-formuli deskritti fil-Linji Gwida Tekniċi għall-approċċ simplifikat fir-rigward ta' alternaturi effiċjenti. Il-Kummissjon tqis li l-metodoloġija tal-ittestjar se tipprovi riżultati tal-ittestjar li huma verifikabbli, ripetibbli u komparabbli u li hija kapaci turi b'mod realistiku l-benefiċċji rigward l-emissjonijiet tad-CO₂ tat-teknoloġija innovattiva b'sinifikat statistiku b'saħħtu skont l-Artikolu 6 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011.

⁽¹⁾ ĠU L 140, 5.6.2009, p. 1.

⁽²⁾ ĠU L 194, 26.7.2011, p. 19.

⁽³⁾ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf

- (8) F'dan l-isfond, il-Kummissjoni ssib li l-Applikant wera b'mod sodisfaċenti li t-tnaqqis fl-emissjonijiet miksub mit-teknoloġija innovattiva huwa tal-anqas ta' 1 g CO₂/km.
- (9) Il-Kummissjoni tinnota li l-iffrankar tat-teknoloġija innovattiva jista' jintwera parzjalment permezz taċ-ċiklu tat-test standard, u li l-iffrankar totali finali li jrid jiġi ċċertifikat għalhekk għandu jkun iddeterminat skont it-tieni subparagrafu tal-Artikolu 8(2) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011.
- (10) Il-Kummissjoni ssib li r-rapport ta' verifika ġie ppreparat mill-UTAC li huwa korp indipendenti u ċċertifikat u li r-rapport jappoġġja s-sejbiet stabbiliti fl-applikazzjoni.
- (11) F'dan l-isfond, il-Kummissjoni ma ssib l-ebda oġġezzjoni fir-rigward tal-approvazzjoni tat-teknoloġija innovattiva inkwistjoni.
- (12) Kwalunkwe manifattur li jixtieq jibbenefika minn tnaqqis tal-emissjonijiet medji speċifiċi tad-CO₂ tiegħu sabiex jilhaq il-mira ta' emissjonijiet speċifiċi tiegħu permezz tal-iffrankar tad-CO₂ mill-użu tat-teknoloġija innovattiva approvata permezz ta' din id-Deciżjoni, għandu skont l-Artikolu 11(1) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011, jirreferi għal din id-Deciżjoni fl-applikazzjoni tiegħu għal ċertifikat tal-approvazzjoni tat-tip KE għall-vetturi kkonċernati,

ADOTTAT DIN ID-DECIŻJONI:

Artikolu 1

1. L-Alternatur ta' Ġenerazzjoni Effiċjenti Valeo li għandu effiċjenza ta' mill-anqas 77 fil-mija u huwa mahsub għall-użu f'vetturi M1 huwa approvat bħala teknoloġija innovattiva skont it-tifsira tal-Artikolu 12 tar-Regolament (KE) Nru 443/2009.

2. It-tnaqqis tal-emissjonijiet tad-CO₂ mill-użu tal-alternatur imsemmi fil-paragrafu 1 għandu jkun iddeterminat bl-użu tal-metodoloġija stabbilita fl-Anness.

3. Skont it-tieni subparagrafu tal-Artikolu 11(2) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011, it-tnaqqis tal-emissjonijiet tad-CO₂ iddeterminat skont il-paragrafu 2 ta' dan l-Artikolu, jista' jiġi ċċertifikat u jiddaħal fiċ-ċertifikat ta' konformità u d-dokumentazzjoni rilevanti tal-approvazzjoni tat-tip speċifikati fl-Annessi I, VIII u IX tad-Direttiva 2007/46/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ⁽¹⁾ biss fejn it-tnaqqis huwa daqs jew aktar mil-livell limitu speċifikat fl-Artikolu 9(1) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011.

Artikolu 2

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

Magħmul fi Brussell, is-27 ta' Ġunju 2013.

Għall-Kummissjoni

Il-President

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ ĠU L 263, 9.10.2007, p. 1.

ANNEX

Metodoloġija biex jiġi stabbilit it-tnaqqis fl-emissjonijiet tad-CO₂ minhabba l-użu tal-Alternatur ta' Ġenerazzjoni Effiċjenti Valeo Fvettura M1**1. Introduzzjoni**

Sabiex jiġi stabbilit it-tnaqqis tad-CO₂ li jista' jiġi attribwit għall-użu tal-Alternatur EG Valeo Fvettura M1, huwa meħtieġ li jiġi stabbilit dan li ġej:

- (a) il-proċedura tal-ittestjar li għandha tiġi segwita biex tiġi stabbilita l-effiċjenza tal-alternatur;
- (b) l-issettjar tal-bank tat-test;
- (c) il-formuli għall-kalkolu tad-devjazzjoni standard;
- (d) l-iffirankar tad-CO₂ għaċ-ċertifikazzjoni mill-awtoritajiet tal-approvazzjoni tat-tip.

2. Proċedura tal-ittestjar

L-effiċjenza tal-alternatur trid tiġi stabbilita permezz ta' kejl fi spids differenti: 1 800, 3 000, 6 000, 10 000 rotazzjoni kull minuta. F'kull stadju ta' spid l-alternatur jiġi kkargat b'50 % tal-karga massima. Għall-kalkolu tal-effiċjenza, id-distribuzzjoni tal-hin għandha tkun 25 %, 40 %, 25 %, 10 % għal 1 800, 3 000, 6 000, 10 000 rotazzjoni kull minuta rispettivament (ara l-approċċ VDA kif deskritt fil-Punt 5.1.2 fl-Anness I tal-Linji Gwida Tekniċi).

Dan iwassal għall-formula li ġejja (1):

$$\eta_A = 0,25 \cdot (\eta @1\,800\text{rpm} @0,5\cdot I_N) + 0,40 \cdot (\eta @3\,000\text{rpm} @0,5\cdot I_N) + 0,25 \cdot (\eta @6\,000\text{rpm} @0,5\cdot I_N) + 0,10 \cdot (\eta @10\,000\text{rpm} @0,5\cdot I_N)$$

Fejn:

- η_A hija l-effiċjenza tal-alternatur;
- $(\eta @1\,800\text{rpm} @0,5\cdot I_N)$ hija l-effiċjenza tal-alternatur fi spid ta' 1 800 rpm u karga ta' 50 %;
- $(\eta @3\,000\text{rpm} @0,5\cdot I_N)$ hija l-effiċjenza tal-alternatur fi spid ta' 3 000 rpm u karga ta' 50 %;
- $(\eta @6\,000\text{rpm} @0,5\cdot I_N)$ hija l-effiċjenza tal-alternatur fi spid ta' 6 000 rpm u karga ta' 50 %;
- $(\eta @10\,000\text{rpm} @0,5\cdot I_N)$ hija l-effiċjenza tal-alternatur fi spid ta' 10 000 rpm u karga ta' 50 %;
- I_N = Kurrent (A)

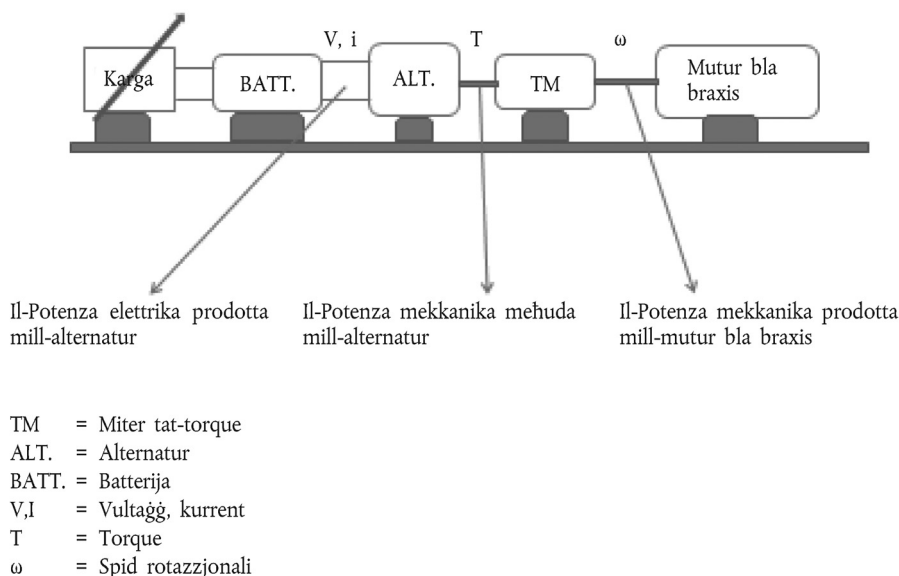
L-arrangament tal-bank tat-test u l-proċedura tal-ittestjar għandhom jissodisfaw ir-rekwiżiti ta' preċiżjoni speċifikati fl-ISO 8854:2012 ⁽¹⁾.

3. Il-bank tat-test

Il-bank tat-test għandu jkun bank tat-test ta' alternaturi bi 'trażmissjoni diretta'. L-alternatur għandu jkun imqabblad direttament mal-miter tat-torque u max-xaft tas-sistema tat-trażżjoni. L-alternatur għandu jiġi kkargat b'batterija u b'karga elettronika. Ara l-konfigurazzjoni tal-bank tat-test f'Figura 1.

⁽¹⁾ ISO 8854. Vetturi tat-triq – Alternaturi bir-regolaturi – Metodi ta' ttestjar u rekwiżiti ġenerali Numru ta' referenza ISO 8854:2012(E).

Figura 1

Il-konfigurazzjoni tal-bank tat-test

Fil-Figura 1 tinghata harsa ġenerali lejn il-konfigurazzjoni tal-bank tat-test. L-alternatur jittrasferixxi l-potenza mekkanika tal-motur bla braxis f'potenza elettrica. Il-motur bla braxis jiġġenera ammont ta' potenza li huwa ddefinit bit-torque (Nm) u bl-ispid rotazzjonali (rad.s^{-1}). It-torque u l-ispid għandhom jitkejl b'miter tat-torque.

L-alternatur jipproduċi l-potenza biex jissupera l-karga li hija mqabbla mal-alternatur. Dan l-ammont ta' potenza huwa ugwali għall-vultaġġ tal-alternatur (V) immultiplikat bil-kurrent tal-alternatur (I).

L-effiċjenza tal-alternatur hija ddefinita bħala l-potenza elettrica (output tal-alternatur) diviża bil-potenza mekkanika (output tal-miter tat-torque).

$$\text{Formula (2): } \eta_A = (V * i) / (T * \omega)$$

Fejn:

η_A = L-effiċjenza tal-alternatur;

V = Il-vultaġġ (V);

I = Il-kurrent (A);

T = It-torque (Nm);

ω = L-ispid rotazzjonali tal-alternatur (rad. s^{-1})

4. Kejl tat-torque u kalkolu tal-effiċjenza tal-alternatur

It-testijiet għandhom jitwettqu skont l-ISO 8854:2012.

Il-karga għandha tiġi installata b'50 % tal-kurrent li huwa ggarantit bl-alternatur b'temperatura ta' 25 °C u spid tar-rotor ta' 6 000 rpm. Pereżempju jekk l-alternatur huwa alternatur tal-klassi 180 A (f'25 °C u 6 000 rpm), il-karga tiġi installata b'90 A.

Għal kull spid, il-vultaġġ u l-kurrent tal-output tal-alternatur għandhom jinżammu kostanti, il-vultaġġ għal 14,3 V u l-kurrent għal alternatur tal-180 A għal 90 A. Jiġifieri għal kull spid it-torque għandu jitkejjel permezz tal-bank tat-test (ara l-Figura 1) u l-effiċjenza għandha tiġi kkalkulata permezz tal-formula (2).

Dan it-test se jagħti l-effiċjenza tal-alternatur f'4 spids differenti f'rotazzjonijiet kull minuta (rpm):

— Għal spid ta' 1 800 rpm;

— Għal spid ta' 3 000 rpm;

- Għal spid ta' 6 000 rpm;
- Għal spid ta' 10 000 rpm.

L-effiċjenza medja tal-alternatur għandha tiġi kkalkulata permezz tal-formula (1).

5. Devjazzjoni standard tal-valur aritmetiku medju tal-effiċjenza tal-alternatur

L-iżballi tal-istatistika fir-riżultati tal-metodoloġija tal-ittestjar ikkawżati mill-kejl għandhom jiġu kkwantifikati. Il-format tal-valur tal-iżball għandu jkun devjazzjoni standard li hija ekwivalenti għal interval ta' kunfidenza bilaterali ta' 84 % (ara l-formula (3)).

$$\text{Formula (3): } s_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n(n-1)}}$$

Fejn:

$s_{\bar{x}}$: Id-devjazzjoni standard tal-medja aritmetika;

x_i : Il-valur tal-kejl;

$\bar{x}$: Il-medja aritmetika;

n : In-numru ta' kejl

Il-kejl kollu għandu jitwettaq b'mod konsekuttiv għall-anqas hames (5) darbiet. Għal kull spid tiġi kkalkulata d-devjazzjoni standard.

Id-devjazzjoni standard tal-valur ta' effiċjenza tal-alternatur ($\Delta\eta_A$) tiġi kkalkulata permezz tal-formula li ġejja:

$$\text{Formula (4): } \Delta\eta_A = \sqrt{0,25 * (S_{1\,800})^2 + 0,40 * (S_{3\,000})^2 + 0,25 * (S_{6\,000})^2 + 0,1 * (S_{10\,000})^2}$$

Fejn il-valuri 0,25, 0,40, 0,25, u 0,1 huma l-istess valuri ta' ponderazzjoni bħal tal-formula (2) u $S_{1\,800}$, $S_{3\,000}$, $S_{6\,000}$, u $S_{10\,000}$ huma d-devjazzjonijiet standard ikkalkulati bil-formula (3).

6. Żball fl-iffrankar tad-CO₂ minhabba d-devjazzjoni standard (il-liġi ta' propagazzjoni)

Id-devjazzjoni standard tal-valur ta' effiċjenza tal-alternatur ($\Delta\eta_A$), twassal għal żball fl-iffrankar tad-CO₂. Dan l-iżball għandu jiġi kkalkulat permezz tal-formula li ġejja ⁽¹⁾:

$$\text{Formula (5): } \Delta\text{CO}_2 = (P_{m-RW} - P_{m-TA}) \cdot (1/\eta_{A-EI}^2) \cdot \Delta\eta_A \cdot (V_{Pe} \cdot CF_p/v)$$

Fejn:

ΔCO_2 = Żball fl-iffrankar tad-CO₂ (g CO₂/km);

P_{RW} = 750 W;

P_{TA} = 350 W;

η_{A-EI} = L-effiċjenza tal-alternatur ta' effiċjenza għolja;

$\Delta\eta_A$ = Id-devjazzjoni standard tal-effiċjenza tal-alternatur (ir-riżultat tal-ekwazzjoni fil-Formula (4));

V_{Pe} = Il-fatturi ta' Willans (l/kWh);

CF = Il-fatturi ta' konverżjoni (g CO₂/l);

v = L-ispid medju tar-rotazzjoni tal-NEDC (km/siegħa)

7. Kalkolu tas-sehem kontabbli tal-potenza mekkanika ffrankata

L-alternatur ta' effiċjenza għolja jwassal għall-potenza mekkanika ffrankata li għandha tiġi kkalkolata f'żewġ passi. Fl-ewwel pass, l-potenza mekkanika ffrankata għandha tiġi kkalkolata taht kundizzjonijiet reali. It-tieni pass huwa li tiġi kkalkulata l-potenza mekkanika ffrankata taht il-kundizzjonijiet tal-approvazzjoni tat-tip. Id-differenza bejn iż-żewġ valuri tal-iffrankar tal-potenza mekkanika għandha tirriżulta fis-sehem kontabbli tal-potenza mekkanika ffrankata.

Il-potenza mekkanika ffrankata taht kundizzjonijiet tad-dinja reali għandha tiġi kkalkulata bil-formula (6).

$$\text{Formula (6): } \Delta P_{m-RW} = (P_{RW}/\eta_A) - (P_{RW}/\eta_{A-EI})$$

Fejn:

ΔP_{m-RW} = L-potenza mekkanika ffrankata taht kundizzjonijiet tad-dinja reali (W);

P_{RW} = L-potenza elettrika taht kundizzjonijiet tad-dinja reali, li hija 750 W;

⁽¹⁾ Din il-formula 5 tista' tiġi dderivata bil-liġi tal-propagazzjoni tal-iżball li hija spjegata fil-Linji Gwida Tekniċi (par. 4.2.1)

η_A = L-effiċjenza tal-alternatur tax-xenarju bażi;

η_{A-EI} = L-effiċjenza tal-alternatur ta' effiċjenza għolja

Il-potenza mekkanika ffrankata taht il-kundizzjonijiet tal-approvazzjoni tat-tip għandha tiġi kkalkulata bil-formula (7).

Formula (7): $\Delta P_{m-TA} = (P_{TA}/\eta_A) - (P_{TA}/\eta_{A-EI})$

Fejn:

ΔP_{m-TA} = Il-potenza mekkanika ffrankata taht kundizzjonijiet tal-approvazzjoni tat-tip (W);

P_{TA} = Il-potenza elettrika taht kundizzjonijiet tal-approvazzjoni tat-tip, li hija 350 W;

η_A = L-effiċjenza tal-alternatur tax-xenarju bażi;

η_{A-EI} = L-effiċjenza tal-alternatur ta' effiċjenza għolja

Is-sehem kontabbli tal-potenza mekkanika ffrankata għandu jiġi kkalkulat bil-formula (8).

Formula (8): $\Delta P_m = \Delta P_{m-RW} - \Delta P_{m-TA}$

Fejn:

ΔP_m Is-sehem kontabbli tal-potenza mekkanika ffrankata (W);

ΔP_{m-RW} Il-potenza mekkanika ffrankata taht kundizzjonijiet tad-dinja reali (W);

ΔP_{m-TA} Il-potenza mekkanika ffrankata taht kundizzjonijiet tal-approvazzjoni tat-tip (W);

8. Formula għall-kalkolu tal-iffrankar tad-CO₂

L-iffrankar tad-CO₂ għandu jiġi kkalkulat bil-formula li ġejja:

Formula (9): $C_{CO_2} = \Delta P_m \cdot V_{Pe} \cdot CF/v$

Fejn:

C_{CO_2} = L-iffrankar tad-CO₂ (g CO₂/km);

ΔP_m = Is-sehem kontabbli tal-potenza mekkanika ffrankata skont il-formula (8) (W);

V_{Pe} = Il-fatturi ta' Willans (l/kWh);

CF = Il-fatturi ta' konverżjoni (g CO₂/l)

v = L-ispid medju tar-rotazzjoni tal-NEDC (km/siegħa)

Għall-fatturi ta' Willans għandha tintuża d-dejta fit-Tabella 1:

Tabella 1

Fatturi ta' Willans

Tip ta' magna	Konsum tal-potenza effettiva V_{Pe} [l/kWh]
Petrol (V_{Pe-P})	0,264
Petro Turbo	0,28
Dizil (V_{Pe-D})	0,22

Għall-fatturi ta' konverżjoni għandha tintuża d-dejta fit-Tabella 2:

Tabella 2

Fatturi ta' konverżjoni

Tip ta' karburant	Fattur ta' konverżjoni (l/100 km) → (g CO ₂ /km) [100 g/l]
Petrol	23,3 (= 2 330 g CO ₂ /l)
Petro Turbo	23,3 (= 2 330 g CO ₂ /l)
Dizil	26,4 (= 2 640 g CO ₂ /l)

L-ispid medju tar-rotazzjoni tal-NEDC huwa: $v = 33.58$ km/siegħa

9. Sinifikat statistiku

Irid jintwera għal kull tip, varjant u verżjoni ta' vettura mghammra bl-Alternatur EG Valeo li l-iżball fl-iffrankar tad-CO₂ kkalkulat bil-Formula 5 mhuwiex akbar mid-differenza bejn l-iffrankar totali tad-CO₂ u l-livell limitu minimu tal-iffrankar speċifikat fl-Artikolu 9(1) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011 (ara l-Formula (7)).

Formula (10): $MT < C_{CO_2} - \overline{\Delta C_{CO_2}}$

Fejn:

MT = Il-livell limitu minimu (g CO₂/km);

C_{CO_2} = L-iffrankar totali tad-CO₂ (g CO₂/km);

$\overline{\Delta C_{CO_2}}$ = Żżball fl-iffrankar tad-CO₂ (g CO₂/km)

10. L-alternatur ta' effiċjenza għolja li għandu jiġi implimentat fil-vetturi

Sabiex jiġi stabbilit l-iffrankar tad-CO₂ li għandu jiġi ċċertifikat minhabba l-użu tal-Alternatur EG Valeo mill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip skont l-Artikolu 12 tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011, skont l-Artikolu 5 ta' dak ir-Regolament, il-manifattur tal-vettura M1 li tiġi mghammra bl-alternatur għandu jagħżel vettura ta' eko-innovazzjoni mghammra bl-Alternatur EG Valeo u kwalunkwe waħda mill-vetturi tax-xenarju bażi li ġejjin:

- (a) jekk l-eko-innovazzjoni titwahhal f'tip ta' vettura ġdida li tkun se tiġi sottomessa għal approvazzjoni tat-tip ġdida, il-vettura tax-xenarju bażi għandha tkun l-istess bhat-tip ta' vettura ġdida f'kull aspett minbarra fir-rigward tal-alternatur li jrid ikun alternatur b'effiċjenza ta' 67 %, jew
- (b) jekk l-eko-innovazzjoni titwahhal f'verżjoni ta' vettura eżistenti li għaliha l-approvazzjoni tat-tip se tiġi estiża wara s-sostituzzjoni tal-alternatur eżistenti bl-eko-innovazzjoni, il-vettura tax-xenarju bażi għandha tkun l-istess bhall-vettura ta' eko-innovazzjoni f'kull rispett minbarra fir-rigward tal-alternatur li jrid ikun l-alternatur tal-verżjoni tal-vettura eżistenti.

L-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip għandha tiċċertifika l-iffrankar tad-CO₂ abbażi tal-kejl tal-vettura tax-xenarju bażi u tal-vettura ta' eko-innovazzjoni skont l-Artikolu 8(1) u t-tieni subparagrafu tal-Artikolu 8(2) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011 bl-użu tal-metodoloġija ta' ttestjar stabbilita f'dan l-Anness. Fejn l-iffrankar fl-emissjonijiet tad-CO₂ ikun taħt il-livell limitu speċifikat fl-Artikolu 9(1), japplika t-tieni subparagrafu tal-Artikolu 11(2) tar-Regolament ta' Implimentazzjoni (UE) Nru 725/2011.

11. Il-kodiċi tal-eko-innovazzjoni li trid tiddahhal fid-dokumentazzjoni tal-approvazzjoni tat-tip

Bil-ghan li jiġi stabbilit il-kodiċi tal-eko-innovazzjoni ġenerali li għandu jintuża fid-dokumenti tal-approvazzjoni tat-tip rilevanti skont l-Annessi I, VIII u IX tad-Direttiva 2007/46/KE, il-kodiċi individwali li għandu jintuża għat-teknoloġija approvata permezz ta' din id-Deċiżjoni għandu jkun "2".

Pereżempju l-kodiċi tal-eko-innovazzjoni fil-każ tal-iffrankar tal-eko-innovazzjoni ċċertifikat mill-awtorità tal-approvazzjoni tat-tip Germaniża għandu jkun "e1 2".