UITVOERINGSBESLUIT VAN DE COMMISSIE

van 13 maart 2013

betreffende de goedkeuring van het gebruik van lichtdioden in bepaalde verlichtingsfuncties van een M_1-voertuig als innoverende technologie ter beperking van de CO_2-emissies van personenauto's uit hoofde van Verordening (EG) nr. 443/2009 van het Europees Parlement en de Raad

(Voor de EER relevante tekst)

(2013/128/EU)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Verordening (EG) nr. 443/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 tot vaststelling van emissienormen voor nieuwe personenauto's, in het kader van de communautaire geïntegreerde benadering om de CO_2-emissies van lichte voertuigen te beperken ([1]), en met name artikel 12, lid 4,

Overwegende hetgeen volgt:

(1) Op 29 augustus 2012 heeft fabrikant Audi AG („de aanvrager") een aanvraag voor goedkeuring van een innoverende technologie ingediend. De volledigheid van de aanvraag werd beoordeeld overeenkomstig artikel 4 van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 725/2011 van de Commissie van 25 juli 2011 tot vaststelling van een procedure voor de goedkeuring en certificering van innoverende technologieën ter beperking van de CO_2-emissies van personenauto's uit hoofde van Verordening (EG) nr. 443/2009 van het Europees Parlement en de Raad ([2]). De Commissie stelde vast dat in de oorspronkelijke aanvraag relevante informatie ontbrak en verzocht de aanvrager ze te completeren. Op 25 oktober 2012 heeft de aanvrager die informatie verstrekt. De aanvraag werd volledig geacht en de periode waarbinnen de Commissie de aanvraag moest beoordelen, ging in op de dag na de datum van officiële ontvangst van de complete informatie, d.w.z. op 26 oktober 2012.

(2) De aanvraag is beoordeeld overeenkomstig artikel 12 van Verordening (EG) nr. 443/2009 en overeenkomstig Uitvoeringsverordening (EU) nr. 725/2011 en de Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009 ([3]).

(3) De aanvraag betreft het gebruik van lichtdioden (leds) in de dimlichtkoplamp, de grootlichtkoplamp en de kentekenplaatverlichting van een M_1-voertuig.

(4) De Commissie is van oordeel dat uit de in de aanvraag verstrekte informatie blijkt dat aan de in artikel 12 van Verordening (EG) nr. 443/2009 en in de artikelen 2 en 4 van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 725/2011 bedoelde voorwaarden en criteria is voldaan.

(5) De aanvrager heeft aangetoond dat bij niet meer dan 3 % van de in het referentiejaar 2009 geregistreerde nieuwe personenauto's leds in de dimlichtkoplamp, de grootlichtkoplamp en de kentekenplaatverlichting werden gebruikt. Ter staving heeft hij gegevens over het percentage geïnstalleerde leds in verschillende verlichtingsfuncties bij de Audi A6 en bij de door Volkswagen AG geproduceerde M_1-voertuigen, alsook productiegegevens van de European Association of Automotive suppliers (CLEPA) verstrekt. Op grond daarvan vindt de Commissie dat het gebruik van leds in de dimlichtkoplamp, de grootlichtkoplamp en de kentekenplaatverlichting in aanmerking moet worden genomen voor goedkeuring als innoverende technologie in de zin van artikel 12 van Verordening (EG) nr. 443/2009.

(6) De definitie van de basistechnologie is essentieel om de CO_2-besparingen door de innoverende technologie te bepalen. Die definitie moet daarom worden gerechtvaardigd en op relevante gegevens worden gebaseerd. De aanvrager heeft gegevens verstrekt waaruit blijkt dat halogeenverlichting in 2009 de technologie met de hoogste marktpenetratie was. De Commissie merkt op dat, ook al zijn er in een beperkt segment van het autopark misschien andere, meer energie-efficiënte verlichtingstechnologieën toegepast, halogeenverlichting duidelijk de hoogste marktpenetratie voor het gehele autopark heeft gehad. Bijgevolg en ook om ervoor te zorgen dat de testmethode relevant en representatief is voor het volledige voertuigpark, moet halogeenverlichting als basistechnologie worden beschouwd.

(7) De aanvrager heeft een methode vastgesteld om de CO_2-vermindering door het gebruik van leds in de betrokken verlichtingsfuncties te testen. De Commissie vindt dat die methode nauwkeurige en betrouwbare resultaten oplevert die door derden kunnen worden gereproduceerd.

(8) De Commissie vindt dat de aanvrager op afdoende wijze heeft aangetoond dat, wat de voertuigen betreft waarop de innoverende technologie met de beschreven methode is getest, de innoverende technologie tot een emissievermindering van ten minste 1 g CO_2/km heeft geleid.

([1]) PB L 140 van 5.6.2009, blz. 1.
([2]) PB L 194 van 26.7.2011, blz. 19.
([3]) http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (versie van juli 2011).

(9) Aangezien de activering van de verlichting in de dimlichtkoplamp, de grootlichtkoplamp en de kentekenplaatverlichting niet vereist is voor de in Verordening (EG) nr. 715/2007 van het Europees Parlement en de Raad [1] en Verordening (EG) nr. 692/2008 van de Commissie [2] bedoelde typegoedkeuringstest wat CO_2-emissies betreft, neemt de Commissie er genoegen mee dat de verlichtingsfuncties in kwestie niet onder de standaardtestcyclus vallen.

(10) De activering van de betrokken verlichtingsfuncties is verplicht om het veilige gebruik van het voertuig te garanderen en hangt dus niet af van de keuze van de bestuurder. Op basis daarvan is de Commissie van oordeel dat de vermindering van de CO_2-emissie door het gebruik van leds aan de fabrikant moet worden toegeschreven.

(11) Het verificatierapport is door een onafhankelijke gecertificeerde instantie opgesteld en bevestigt de bevindingen en uitgevoerde tests.

(12) Tegen die achtergrond moet er volgens de Commissie geen bezwaar worden gemaakt tegen de goedkeuring van de innoverende technologie in kwestie.

(13) Elke fabrikant die een vermindering van zijn gemiddelde specifieke CO_2-emissies wenst om, dankzij de CO_2-besparingen door het gebruik van leds in de betrokken verlichtingsfuncties, zijn specifieke emissiedoelstelling te verwezenlijken, moet overeenkomstig artikel 11, lid 1, van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 725/2011 in zijn aanvraag voor een EG-typegoedkeuringscertificaat voor de betrokken voertuigen naar dit besluit verwijzen,

HEEFT HET VOLGENDE BESLUIT VASTGESTELD:

Artikel 1

1. Het gebruik van lichtdioden (leds) in de dimlichtkoplamp, de grootlichtkoplamp en de kentekenplaatverlichting wordt goedgekeurd als innoverende technologie in de zin van artikel 12 van Verordening (EG) nr. 443/2009.

2. De CO_2-vermindering door het gebruik van leds in de in lid 1 genoemde verlichtingsfuncties wordt bepaald volgens de in de bijlage beschreven methode. De CO_2-vermindering wordt bepaald als de totale vermindering door het gecombineerde gebruik van leds in de drie gespecificeerde verlichtingsfuncties.

Artikel 2

Dit besluit treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

Gedaan te Brussel, 13 maart 2013.

Voor de Commissie
De voorzitter
José Manuel BARROSO

[1] PB L 171 van 29.6.2007, blz. 1.
[2] PB L 199 van 28.7.2008, blz. 1.

BIJLAGE

Methode om de vermindering van de CO_2-emissies door het gebruik van leds in de dimlichtkoplampen, de grootlichtkoplampen en de kentekenplaatverlichting te bepalen

1. INLEIDING

Om te bepalen welke CO_2-vermindering aan het gebruik van leds in de op M_1-voertuigen gemonteerde dimlichtkoplampen, grootlichtkoplampen en kentekenplaatverlichting kan worden toegeschreven, moet het volgende worden vastgesteld:

a) het stroomverbruik van de in de betrokken verlichtingsfuncties gebruikte leds;

b) de stroombesparing in vergelijking met de basistechnologie (halogeenlichten);

c) de CO_2-emissievermindering als gevolg van de stroombesparing.

2. BEPALING VAN HET STROOMVERBRUIK VAN DE LEDS

Het stroomverbruik van de leds voor elk van de verlichtingsfuncties in kwestie moet worden bepaald door de accuspanning en de stroomsterkte van elke verlichtingseenheid met het aantal lichten van elke verlichtingseenheid te vermenigvuldigen volgens de formule:

$P_{LED} = U \times I \times n$;

P_{LED} = stroomverbruik van een led-verlichtingsfunctie (W);

U = accuspanning (V). Deze waarde kan met een multimeter worden gemeten;

I = stroomsterkte (A). Deze waarde kan met een multimeter worden gemeten;

n = aantal brandende lichten.

Het stroomverbruik van de leds mag los van de warme NEDC-test worden gemeten (zie punt 4).

3. BEPALING VAN DE STROOMBESPARING DOOR HET GEBRUIK VAN LEDS

De stroombesparing door het gebruik van de leds moet worden bepaald door voor elk van de relevante verlichtingsfuncties het stroomverbruik van de basistechnologie met die van de leds te vergelijken.

De op basis van de vergelijking vastgestelde totale besparing moet worden vermenigvuldigd met een gebruiksfactor die staat voor de tijd dat de leds volledig zijn geactiveerd.

De in de tabel aangegeven waarden gelden voor het stroomverbruik van de basistechnologie en voor de gebruiksfactoren.

Verlichtingsfunctie	Totaal stroomverbruik van de basistechnologie (halogeenlichten) (W) [1]	Gebruiksfactor (%) [2]
Dimlichtkoplamp	137	33
Grootlichtkoplamp	150	3
Kentekenplaatverlichting	12	36

[1] Het stroomverbruik zoals bepaald in de Technical Guidelines for the preparation of applications for the approval of innovative technologies pursuant to Regulation (EC) No 443/2009, de „Technical Guidelines".
[2] De gebruiksfactor zoals bepaald in de Technical Guidelines.

4. BEPALING VAN DE CO_2-EMISSIEVERMINDERKING ALS GEVOLG VAN DE STROOMBESPARING

Om het effect van het stroomverbruik op de CO_2-emissies te meten, moet het voertuig op een rollenbank worden onderworpen aan de NEDC-warmestarttest zoals beschreven in bijlage 4a bij Reglement nr. 83 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN/ECE) — Uniforme bepalingen voor de goedkeuring van voertuigen wat de emissie van verontreinigende stoffen naargelang de motorbrandstofvereisten betreft [1].

[1] PB L 42 van 15.2.2012, blz. 1.

Om de herhaalbaarheid van de meting te garanderen, moet het vermogen van de aanvullende elektrische belasting aanzienlijk hoger zijn dan de potentiële stroombesparing met de leds (de besparing is minder dan 40 W). Vandaar dat een aanvullende belasting moet worden gekozen waardoor de alternator ~750 W extra gaat produceren.

In totaal moeten tien NEDC-warmestarttests worden uitgevoerd, waarvan vijf met en vijf zonder de extra belasting van ~750 Watt. Om de variabiliteit van de testresultaten zoveel mogelijk te beperken, moeten bij het begin van de test de olietemperatuur, de omgevingstemperatuur en het interval tussen de tests worden bewaakt en constant worden gehouden.

Voor deze variabelen en voor de instelling van de rijweerstand op de weg moeten de volgende specificaties in acht worden genomen:

— de instelling van de rijweerstand op de weg van de rollenbank moet worden bepaald volgens de procedure voor de kalibratie van de rollenbank in bijlage 7 bij VN/ECE-Reglement nr. 83;

— bij het begin van de test moet de motor zijn opgewarmd, d.w.z. moet de olietemperatuur tussen 92 en 96 °C liggen;

— de omgevingstemperatuur moet tussen 22,0 en 23,8 °C liggen;

— het interval tussen de tests mag niet meer dan 45 minuten bedragen.

De volgende metingen moeten worden verricht:

— het elektrische vermogen van de alternator met de aanvullende elektrische belasting van ~750 W (5 tests) (potentiometer) en zonder de aanvullende belasting (5 tests);

— de CO_2-emissies.

5. BEPALING VAN DE CO_2-EMISSIEVERMINDERING EN VAN DE STATISTISCHE SIGNIFICANTIE

Het verschil tussen de gemiddelde CO_2-emissies als gevolg van de tien overeenkomstig punt 4 uitgevoerde tests moet worden vermenigvuldigd met de overeenkomstig punt 3 bepaalde gemiddelde stroombesparing, gedeeld door het verschil tussen het gemiddelde stroomverbruik als gevolg van de twee met en zonder de aanvullende elektrische belasting uitgevoerde tests, d.w.z.:

$$C_{iCO_2} = (M_{iC} - M_{iNC}) \times \frac{\Delta P_M}{\overline{P_{iC}} - \overline{P_{iNC}}}$$

C_{iCO_2} = CO_2-besparing met de leds [g CO_2/km];

M_{iC} = CO_2-massa-emissies met aanvullende elektrische belasting [g/km];

M_{iNC} = CO_2-massa-emissies zonder aanvullende elektrische belasting [g/km];

ΔP_M = gemiddelde stroombesparing door het gebruik van leds [W];

P_{iC} = gemiddeld stroomverbruik met extra afnemer [W];

P_{iNC} = gemiddeld stroomverbruik zonder extra afnemer [W].

De statistische significantie van de gemeten effecten moet worden bepaald door de standaardafwijking van de gemeten CO_2-waarden (met en zonder aanvullende belasting) te berekenen en het verschil tussen die gemeten CO_2-waarden met de standaardafwijking te vergelijken. Het verschil tussen de gemeten CO_2-waarden moet meer dan driemaal de standaardafwijking zijn.