

**DECISÃO DE EXECUÇÃO (UE) 2020/1102 DA COMISSÃO**  
**de 24 de julho de 2020**

**relativa à aprovação, como tecnologia inovadora, da tecnologia utilizada num grupo conversor eficiente de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V destinado a automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros equipados com motor de combustão convencional e a determinados automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros híbridos elétricos, em conformidade com o Regulamento (UE) 2019/631 do Parlamento Europeu e do Conselho e por referência ao novo ciclo de condução europeu (NEDC)**

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (UE) 2019/631 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de abril de 2019, que estabelece normas de desempenho em matéria de emissões de CO<sub>2</sub> dos automóveis novos de passageiros e dos veículos comerciais ligeiros novos e que revoga os Regulamentos (CE) n.º 443/2009 e (UE) n.º 510/2011 <sup>(1)</sup>, nomeadamente o artigo 11.º, n.º 4,

Considerando o seguinte:

- (1) Em 24 de outubro de 2019, os fabricantes Audi AG, Bayerische Motoren Werke AG, Daimler AG, FCA Italy S.p.A, Ford-Werke GmbH, Honda Motor Europe Ltd, Hyundai Motor Europe Technical Center GmbH, Jaguar Land Rover LTD, Renault, Volkswagen AG, Volkswagen Nutzfahrzeuge e os fornecedores Valeo Electrical Systems e Mitsubishi Electric Corporation apresentaram um pedido conjunto («primeiro pedido») de aprovação, como tecnologia inovadora, da tecnologia utilizada num grupo conversor eficiente de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V destinado a automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros equipados com motor de combustão interna a gasolina ou gasóleo (grupo motopropulsor com motor de combustão interna convencional) e a determinados veículos híbridos elétricos sem carregamento do exterior (NOVC-HEV) dessas categorias.
- (2) Em 8 de novembro de 2019, o fornecedor Valeo Electrical Systems apresentou um pedido («segundo pedido») de aprovação da mesma tecnologia, ou seja, a tecnologia utilizada num grupo conversor eficiente de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V destinado a veículos das mesmas categorias e grupos motopropulsores.
- (3) Ambos os pedidos foram avaliados de acordo com o artigo 11.º do Regulamento (UE) 2019/631, os Regulamentos de Execução (UE) n.º 725/2011 <sup>(2)</sup> e (UE) n.º 427/2014 <sup>(3)</sup> da Comissão e as orientações técnicas para a elaboração dos pedidos de aprovação de tecnologias inovadoras em conformidade com os Regulamentos (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(4)</sup> e (UE) n.º 510/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(5)</sup> (versão de julho de 2018) <sup>(6)</sup>. Em conformidade com o artigo 11.º, n.º 3, do Regulamento (UE) 2019/631, os pedidos foram acompanhados de um relatório de verificação elaborado por uma entidade independente e certificada.
- (4) Ambos os pedidos dizem respeito a reduções das emissões de CO<sub>2</sub> que não podem ser demonstradas por medições efetuadas em conformidade com o novo ciclo de condução europeu (NEDC) definido no Regulamento (CE) n.º 692/2008 da Comissão <sup>(7)</sup>.

<sup>(1)</sup> JO L 111 de 25.4.2019, p. 13.

<sup>(2)</sup> Regulamento de Execução (UE) n.º 725/2011 da Comissão, de 25 de julho de 2011, que estabelece o procedimento de aprovação e certificação de tecnologias inovadoras para redução das emissões de CO<sub>2</sub> dos automóveis de passageiros de acordo com o Regulamento (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 194 de 26.7.2011, p. 19).

<sup>(3)</sup> Regulamento de Execução (UE) n.º 427/2014 da Comissão, de 25 de abril de 2014, que estabelece o procedimento de aprovação e certificação de tecnologias inovadoras para redução das emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos comerciais ligeiros de acordo com o Regulamento (UE) n.º 510/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 125 de 26.4.2014, p. 57).

<sup>(4)</sup> Regulamento (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril de 2009, que define normas de desempenho em matéria de emissões dos automóveis novos de passageiros como parte da abordagem integrada da Comunidade para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos ligeiros (JO L 140 de 5.6.2009, p. 1).

<sup>(5)</sup> Regulamento (UE) n.º 510/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de maio de 2011, que define normas de desempenho em matéria de emissões dos veículos comerciais ligeiros novos como parte da abordagem integrada da União para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos ligeiros (JO L 145 de 31.5.2011, p. 1).

<sup>(6)</sup> <https://circabc.europa.eu/w/browse/f3927eae-29f8-4950-b3b3-d2e700598b52>

<sup>(7)</sup> Regulamento (CE) n.º 692/2008 da Comissão, de 18 de julho de 2008, que executa e altera o Regulamento (CE) n.º 715/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à homologação dos veículos a motor no que respeita às emissões dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais (Euro 5 e Euro 6) e ao acesso à informação relativa à reparação e manutenção de veículos (JO L 199 de 28.7.2008, p. 1).

- (5) Tendo em conta que ambos os pedidos se referem à mesma tecnologia inovadora e que se aplicam as mesmas condições para a utilização dessa tecnologia nos veículos em causa, é adequado tratar ambos os pedidos numa única decisão.
- (6) O grupo conversor de 48 V pode funcionar como um motor elétrico que converte energia elétrica em energia mecânica, ou como um gerador que converte energia mecânica em energia elétrica, ou seja, como um alternador normal. O conversor CC/CC de 48 V/12 V permite que o grupo conversor de 48 V forneça energia elétrica à tensão necessária para alimentar o sistema elétrico de 12 V do veículo e/ou carregar a bateria de 12 V.
- (7) Por via das Decisões de Execução (UE) 2019/313 <sup>(8)</sup> e (UE) 2019/314 <sup>(9)</sup>, a Comissão já aprovou o grupo conversor [também designado por motor-gerador] de alta eficiência de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V fornecido pela empresa SEG Automotive Germany GmbH como tecnologia inovadora para utilização em automóveis de passageiros e veículos comerciais ligeiros movidos por motor de combustão interna convencional e em determinados NOVC-HEV dessas categorias.
- (8) Com base na experiência adquirida com a avaliação dos pedidos apresentados pelo fornecedor SEG Automotive Germany GmbH, juntamente com as informações fornecidas com os pedidos em apreço, ficou demonstrado de forma satisfatória e conclusiva que um grupo conversor eficiente de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V satisfaz os critérios referidos no artigo 11.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2019/631 e os critérios de elegibilidade especificados no artigo 9.º, n.º 1, alínea a), dos Regulamentos de Execução (UE) n.º 725/2011 e (UE) n.º 427/2014.
- (9) A tecnologia inovadora deve ser utilizada em automóveis de passageiros ou veículos comerciais ligeiros equipados com motor de combustão interna convencional, ou apenas em NOVC-HEV das categorias para as quais se podem utilizar valores medidos não corrigidos de consumo de combustível e de emissões de CO<sub>2</sub> em conformidade com o anexo 8 do Regulamento n.º 101 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa <sup>(10)</sup>.
- (10) Ambos os pedidos propõem uma metodologia de ensaio baseada no «método separado» estabelecido no anexo, ponto 3, das respetivas Decisões de Execução (UE) 2019/313 e (UE) 2019/314.
- (11) A metodologia proposta no primeiro pedido difere do «método separado» definido nessas decisões no que diz respeito ao nível de tensão a utilizar para a medição da eficiência do grupo conversor de 48 V, o qual se propõe ser fixado em 48 V em vez de 52 V. Além disso, em ambos os pedidos, propõe-se a alteração da corrente de saída para a medição da eficiência do conversor CC/CC de 48 V/12 V, de modo a que a corrente de saída seja definida como metade da potência nominal do conversor CC/CC dividida por 14,3 V, em vez da potência nominal do conversor CC/CC dividida por 14,3 V. Propõe-se ainda, em ambos os pedidos, a introdução de um procedimento de rotação para o grupo conversor de 48 V.
- (12) No que se refere às alterações propostas ao «método separado» estabelecido nas Decisões de Execução (UE) 2019/313 e (UE) 2019/314 no que diz respeito ao nível de tensão da medição da eficiência do grupo conversor de 48 V e à corrente de saída da medição da eficiência do conversor CC/CC de 48 V/12 V, conclui-se que essas alterações podem conduzir a resultados menos conservadores em termos de redução das emissões de CO<sub>2</sub>. Os requerentes alegaram que as alterações são justificadas, uma vez que seriam mais representativas das condições de

<sup>(8)</sup> Decisão de Execução (UE) 2019/313 da Comissão, de 21 de fevereiro de 2019, relativa à aprovação da tecnologia utilizada no motor-gerador de alta eficiência de 48 V (BRM) e conversor 48 V/12 V CC/CC da SEG Automotive Germany GmbH, destinados a motores de combustão convencionais e certos veículos comerciais ligeiros híbridos, como tecnologia inovadora para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> dos veículos comerciais ligeiros em conformidade com o Regulamento (UE) n.º 510/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 51 de 22.2.2019, p. 31).

<sup>(9)</sup> Decisão de Execução (UE) 2019/314 da Comissão, de 21 de fevereiro de 2019, relativa à aprovação da tecnologia utilizada no motor-gerador de alta eficiência de 48 V (BRM) e conversor 48 V/12 V CC/CC da SEG Automotive Germany GmbH, destinados a motores de combustão convencionais e certos automóveis de passageiros híbridos, como tecnologia inovadora para reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> dos automóveis de passageiros em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 443/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 51 de 22.2.2019, p. 42).

<sup>(10)</sup> Regulamento n.º 101 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa (UNECE) — Prescrições uniformes relativas à homologação de veículos de passageiros movidos exclusivamente por um motor de combustão interna, ou movidos por um grupo motopropulsor híbridoelétrico no que diz respeito à medição das emissões de dióxido de carbono e do consumo de combustível e/ou à medição do consumo de energia elétrica e autonomia elétrica, e de veículos das categorias M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> movidos exclusivamente por um grupo motopropulsor elétrico no que diz respeito à medição do consumo de energia elétrica e da autonomia (JO L 138 de 26.5.2012, p. 1).

condução reais. Os elementos de prova apresentados em apoio dessa alegação não podem, contudo, ser considerados suficientes, nomeadamente devido aos poucos estudos realizados para fundamentação do pedido e à ausência de elementos de prova que sustentem a alteração da corrente de saída para a medição da eficiência do conversor CC/CC de 48 V/12 V. Neste contexto, considera-se que estes aspetos do «método separado» estabelecido no anexo, ponto 3, das respetivas Decisões de Execução (UE) 2019/313 e (UE) 2019/314 não devem ser alterados com base nas informações fornecidas nos pedidos.

- (13) No que se refere à proposta de aditamento à metodologia de ensaio de um procedimento de rodagem do grupo conversor, nenhum dos dois pedidos estabelece com precisão suficiente os pormenores da forma como essa rodagem deve ser realizada nem de que modo devem ser tidos em conta os efeitos dela decorrentes. Uma vez que a eficiência do grupo conversor eficiente de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V é determinada com base na média dos resultados das medições, os efeitos de rodagem, positivos ou negativos, podem ser devidamente tidos em conta na determinação final da eficiência, se necessário aumentando o número de medições. Neste contexto, não se justifica complementar a metodologia de ensaio com um procedimento de rodagem específico, como os propostos nos pedidos.
- (14) Neste contexto, considera-se adequada a aplicação, igualmente para efeitos da presente decisão, do «método separado» estabelecido no anexo, ponto 3, das respetivas Decisões de Execução (UE) 2019/313 e (UE) 2019/314.
- (15) Os fabricantes devem poder solicitar a uma entidade homologadora a certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub> decorrente da utilização da tecnologia inovadora que satisfaça as condições estabelecidas na presente decisão. Para o efeito, os fabricantes devem assegurar que o pedido de certificação é acompanhado de um relatório de verificação, elaborado por uma entidade independente e certificada, que confirme que a tecnologia inovadora cumpre as condições estabelecidas na presente decisão e que a redução das emissões foi determinada em conformidade com a metodologia de ensaio referida na presente decisão.
- (16) A fim de facilitar a instalação generalizada da tecnologia inovadora nos veículos novos, os fabricantes devem também poder solicitar, mediante um único pedido, a certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub> proporcionada por vários grupos conversores eficientes de 48 V combinados com conversores CC/CC de 48 V/12 V. No entanto, importa garantir que, quando se recorre a esta possibilidade, é utilizado um mecanismo que incentive apenas a utilização dasecoinovações que proporcionam maiores reduções das emissões de CO<sub>2</sub>.
- (17) Cabe à entidade homologadora verificar cuidadosamente que são cumpridas as condições de certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub> decorrente da utilização de uma tecnologia inovadora, nos termos especificados na presente decisão. Se a certificação for concedida, a entidade homologadora responsável deve assegurar que todos os elementos considerados na certificação são registados num relatório de ensaio e acompanham o relatório de verificação e que essas informações são disponibilizadas à Comissão caso esta lhas solicite.
- (18) Para efeitos da determinação do código geral deecoinovação a utilizar nos documentos de homologação correspondentes, em conformidade com os anexos I, VIII e IX da Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>, importa atribuir um código individual a esta tecnologia inovadora.
- (19) A partir de 2021, o cumprimento, pelos fabricantes, dos seus objetivos de emissões específicas de CO<sub>2</sub> nos termos do Regulamento (UE) 2019/631 deve ser comprovado com base nas emissões de CO<sub>2</sub> determinadas em conformidade com o procedimento de ensaio harmonizado a nível mundial para veículos ligeiros (WLTP), estabelecido no Regulamento (UE) 2017/1151 da Comissão <sup>(2)</sup>. Assim, a redução das emissões de CO<sub>2</sub> proporcionada pela tecnologia inovadora certificada com base na presente decisão apenas pode ser tida em conta no cálculo das emissões médias específicas de CO<sub>2</sub> dos fabricantes relativamente ao ano civil de 2020,

<sup>(1)</sup> Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de setembro de 2007, que estabelece um quadro para a homologação dos veículos a motor e seus reboques, e dos sistemas, componentes e unidades técnicas destinados a serem utilizados nesses veículos (Diretiva-Quadro) (JO L 263 de 9.10.2007, p. 1).

<sup>(2)</sup> Regulamento (UE) 2017/1151 da Comissão, de 1 de junho de 2017, que completa o Regulamento (CE) n.º 715/2007 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à homologação dos veículos a motor no que respeita às emissões dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais (Euro 5 e Euro 6) e ao acesso à informação relativa à reparação e manutenção de veículos, que altera a Diretiva 2007/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, o Regulamento (CE) n.º 692/2008 da Comissão e o Regulamento (UE) n.º 1230/2012 da Comissão, e revoga o Regulamento (CE) n.º 692/2008 da Comissão (JO L 175 de 7.7.2017, p. 1).

ADOTOU A PRESENTE DECISÃO:

### Artigo 1.º

#### Tecnologia inovadora

A tecnologia utilizada em grupos conversores eficientes de 48 V combinados com conversores CC/CC de 48 V/12 V é aprovada como tecnologia inovadora na aceção do artigo 11.º do Regulamento (UE) 2019/631, tendo em conta que as reduções das emissões de CO<sub>2</sub> por ela proporcionadas apenas são parcialmente abrangidas pelo procedimento de ensaio normalizado previsto no Regulamento (CE) n.º 692/2008 e desde que a tecnologia satisfaça as seguintes condições:

- a) a tecnologia inovadora é instalada em automóveis de passageiros (M<sub>1</sub>) ou em veículos comerciais ligeiros (N<sub>1</sub>) movidos por motores de combustão interna que funcionam com gasolina ou gasóleo (veículos M<sub>1</sub> e N<sub>1</sub> movidos por motor de combustão interna convencional), ou em veículos híbridos elétricos sem carregamento do exterior da categoria M<sub>1</sub> ou N<sub>1</sub>, para os quais se podem utilizar valores medidos não corrigidos de consumo de combustível e de emissões de CO<sub>2</sub> em conformidade com o anexo 8 do Regulamento n.º 101 da Comissão Económica das Nações Unidas para a Europa;
- b) a sua eficiência, que é o produto da eficiência do grupo conversor de 48 V e da eficiência do conversor CC/CC de 48 V/12 V, determinada em conformidade com o anexo, ponto 3.3, da Decisão de Execução (UE) 2019/313 ou com o anexo, ponto 3.3, da Decisão de Execução (UE) 2019/314, é, pelo menos, de:
  - i) 73,8%, no caso dos veículos a gasolina não equipados com turbocompressor,
  - ii) 73,4%, no caso dos veículos a gasolina equipados com turbocompressor,
  - iii) 74,2% no caso dos veículos a gasóleo.

### Artigo 2.º

#### Pedido de certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub>

1. Um fabricante pode requerer a uma entidade homologadora a certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub> decorrente da utilização da tecnologia aprovada em conformidade com o artigo 1.º («tecnologia inovadora»), com base na presente decisão.
2. O fabricante deve assegurar que o pedido de certificação é acompanhado de um relatório de verificação, elaborado por uma entidade independente e certificada, que confirme que a tecnologia cumpre as condições estabelecidas no artigo 1.º, alíneas a) e b).
3. Caso a redução das emissões de CO<sub>2</sub> tenha sido certificada em conformidade com o artigo 3.º, o fabricante deve assegurar que essa redução certificada e o código deecoinovação referido no artigo 4.º, n.º 1, são registados no certificado de conformidade dos veículos em causa.

### Artigo 3.º

#### Certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub>

1. A entidade homologadora deve assegurar que a redução das emissões de CO<sub>2</sub> decorrente da utilização da tecnologia inovadora foi determinada utilizando a metodologia estabelecida no anexo, pontos 3, 5 e 6, da Decisão de Execução (UE) 2019/313, no caso de veículos comerciais ligeiros, ou no anexo, pontos 3, 5 e 6, da Decisão de Execução (UE) 2019/314, no caso de automóveis de passageiros.
2. Quando um fabricante apresentar um pedido de certificação da redução das emissões de CO<sub>2</sub> relativo a mais de um tipo de grupo conversor de 48 V combinado com um conversor CC/CC de 48 V/12 V para uma determinada versão de veículo, a entidade homologadora verifica qual dos grupos conversores de 48 V combinados com um conversor CC/CC de 48 V/12 V ensaiados proporciona a menor redução das emissões de CO<sub>2</sub>. O valor correspondente é utilizado para efeitos do n.º 4.
3. A entidade homologadora regista, na documentação de homologação correspondente, a redução das emissões de CO<sub>2</sub> certificada, determinada em conformidade com os n.ºs 1 e 2, e o código deecoinovação referido no artigo 4.º, n.º 1.
4. A entidade homologadora regista todos os elementos considerados na certificação num relatório de ensaio e junta-os ao relatório de verificação referido no artigo 2.º, n.º 2, disponibilizando essas informações à Comissão, caso esta lhas solicite.

5. A entidade homologadora só pode certificar reduções de emissões de CO<sub>2</sub> decorrentes da utilização da tecnologia inovadora se verificar que essa tecnologia cumpre as condições estabelecidas no artigo 1.º, alíneas a) e b), e se a redução obtida nas emissões de CO<sub>2</sub> for igual ou superior a 1 g CO<sub>2</sub>/km, como especificado no artigo 9.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento de Execução (UE) n.º 725/2011, no caso dos automóveis de passageiros, ou no artigo 9.º, n.º 1, alínea a), do Regulamento de Execução (UE) n.º 427/2014, no caso dos veículos comerciais ligeiros.

*Artigo 4.º*

**Código deecoinovação**

1. À tecnologia inovadora aprovada pela presente decisão é atribuído o código deecoinovação n.º 31.
2. As reduções das emissões de CO<sub>2</sub> certificadas registadas com este código deecoinovação apenas podem ser tidas em conta no cálculo das emissões médias específicas dos fabricantes relativamente ao ano civil de 2020.

*Artigo 5.º*

**Entrada em vigor**

A presente decisão entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

Feito em Bruxelas, em 24 de julho de 2020.

*Pela Comissão*  
*A Presidente*  
Ursula VON DER LEYEN

---