REGULAMENTO DELEGADO (UE) 2025/656 DA COMISSÃO

de 2 de abril de 2025

que altera o Regulamento (UE) 2023/1804 do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita às normas para o carregamento sem fios, o sistema de estradas elétricas, a comunicação veículo-rede e o fornecimento de hidrogénio aos veículos de transporte rodoviário

A COMISSÃO EUROPEIA,

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

Tendo em conta o Regulamento (UE) 2023/1804 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de setembro de 2023, relativo à criação de uma infraestrutura para combustíveis alternativos e que revoga a Diretiva 2014/94/UE ([1]), nomeadamente o artigo 21.º, n.º 3,

Considerando o seguinte:

(1) A Comissão pode alterar o anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804, relativo às especificações técnicas, a fim de introduzir novas especificações técnicas ou atualizar as referências às normas estabelecidas nesse anexo, com o intuito de permitir a plena interoperabilidade técnica da infraestrutura de carregamento e abastecimento em termos de ligações físicas, intercâmbios de comunicações e acesso das pessoas com mobilidade reduzida.

(2) Ao abrigo do artigo 21.º, n.º 2, do Regulamento (UE) 2023/1804, a Comissão pode solicitar às organizações europeias de normalização (OEN) a elaboração de normas europeias que definam especificações técnicas para os domínios indicados no anexo II do referido regulamento e para os quais a Comissão ainda não tenha adotado especificações técnicas comuns.

(3) Em 2022, ao abrigo do artigo 10.º, n.º 1, do Regulamento (UE) n.º 1025/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho ([2]), a Comissão solicitou ao Comité Europeu de Normalização (CEN) e ao Comité Europeu de Normalização Eletrotécnica (CENELEC) que desenvolvessem e adotassem normas europeias apropriadas para o intercâmbio de comunicações e para o fornecimento de eletricidade e hidrogénio para o transporte rodoviário, marítimo e por vias navegáveis interiores (M-581) ([3]).

(4) Por ofício de 17 de julho de 2024, o CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que tinham sido concluídos vários trabalhos de normalização solicitados. O CEN e o CENELEC recomendaram à Comissão que incluísse essas normas no quadro jurídico pertinente da União. As especificações técnicas referidas no anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 devem refletir essas recomendações.

(5) A fim de permitir a utilização sem descontinuidades de veículos movidos a combustíveis alternativos em toda a União, as disposições técnicas relativas à «interoperabilidade» deverão referir-se estritamente à capacidade dos pontos de carregamento e abastecimento de combustíveis alternativos acessíveis ao público e privados para fornecerem energia compatível com todas as tecnologias pertinentes dos veículos.

(6) As especificações técnicas relativas aos pontos de carregamento de potência normal com corrente contínua (CC) para veículos elétricos estão atualmente incluídas no anexo II, ponto 1.2, do Regulamento (UE) 2023/1804, que diz respeito às especificações técnicas para os pontos de carregamento de alta potência, devendo ser incluídas no anexo II, ponto 1.1. Os títulos dos pontos 1.1 e 1.2 também devem ser alterados para clarificar que se aplicam apenas aos veículos elétricos ligeiros.

([1]) JO L 234 de 22.9.2023, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1804/oj.

([2]) Regulamento (UE) n.º 1025/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2012, relativo à normalização europeia, que altera as Diretivas 89/686/CEE e 93/15/CEE do Conselho e as Diretivas 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE e 2009/105/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e revoga a Decisão 87/95/CEE do Conselho e a Decisão n.º 1673/2006/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (JO L 316 de 14.11.2012, p. 12, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/1025/oj).

([3]) Decisão de Execução da Comissão relativa a um pedido de normalização às organizações europeias de normalização no que respeita ao intercâmbio de comunicações e ao fornecimento de eletricidade e hidrogénio para o transporte rodoviário, marítimo e por vias navegáveis interiores, em apoio da Diretiva 2014/94/UE e da sua revisão prevista no âmbito do pacote Objetivo 55 (M-581) [C (2022) 1710].

(7) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que as normas relativas aos pontos de carregamento de potência normal e de alta potência para veículos elétricos incluídas no anexo II, pontos 1.1 e 1.2 do Regulamento (UE) 2023/1804 devem ser atualizadas devido a uma alteração do título. Pretende-se substituir a referência aos «requisitos de intermutabilidade» que não foram abordados na norma por «requisitos de compatibilidade». As novas versões das partes pertinentes da norma que devem aplicar-se, pelo menos, aos pontos de carregamento recém-instalados ou renovados são a EN IEC 62196-2:2022 e a EN IEC 62196-3:2022. A fim de evitar a eventual substituição do *hardware* utilizado atualmente, os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência existentes devem continuar a cumprir as partes da norma pertinentes, EN IEC 62196-2:2017 e EN IEC 62196-3:2014, até serem renovados.

(8) A parte da norma EN IEC 61851-1:2019 descreve quatro modos possíveis de carregamento (modos 1, 2, 3 e 4). Estes modos de carregamento indicam características operacionais, funções e condições técnicas importantes relacionadas com o ponto de carregamento, tais como aspetos de segurança elétrica e características operacionais que os veículos elétricos têm de cumprir para recarregar com segurança e êxito. Para facilitar a interpretação no mercado, os diferentes modos de carregamento relacionados com as normas para os pontos de carregamento estabelecidas no anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 devem ser incluídos nesse regulamento, juntamente com as normas pertinentes.

(9) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que deve ser permitido, para efeitos de interoperabilidade, que os pontos de carregamento privados de potência normal com corrente alternada (CA) para veículos elétricos também estejam equipados com tomadas para carregamento em modo 2, em conformidade com a parte da norma IEC 60884-1:2022. A parte 1 dessa norma deve aplicar-se às fichas e tomadas fixas ou portáteis exclusivamente para carregamento com CA, destinadas a fins domésticos e análogos, no interior ou no exterior, em que o modo 2 inclui um dispositivo de controlo e proteção no interior do cabo (IC-CPD) que garante a proteção, o controlo e a regulação segura da energia.

(10) A definição de «ponto de carregamento» constante do artigo 2.º, ponto 48, do Regulamento (UE) 2023/1804 abrange dispositivos com uma potência igual ou inferior a 3,7 kW e cuja finalidade principal é o carregamento de veículos elétricos em modo 2. Por conseguinte, esses dispositivos devem também ser incluídos no anexo II, ponto 1.1, do Regulamento (UE) 2023/1804. Para efeitos de interoperabilidade, os pontos de carregamento privados de potência normal com CA cujo objetivo principal seja o carregamento de veículos elétricos devem estar equipados, pelo menos, com tomadas ou conectores de veículos do tipo 2 para carregamento em modo 3, tal como descrito na norma EN IEC 62196-2:2022. Em alternativa, se a sua potência for inferior ou igual a 3,7 kW e a sua principal finalidade for o carregamento de veículos elétricos exclusivamente em modo 2, devem estar equipados, pelo menos, com tomadas para carregamento em modo 2 que cumpram a norma IEC 60884-1:2022.

(11) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que as normas relativas aos pontos de carregamento para veículos elétricos da categoria L incluídas no anexo II, ponto 1.3, alíneas a) e b), do Regulamento (UE) 2023/1804 devem ser atualizadas. Para a norma do ponto 1.3, alínea a), a atualização é necessária devido a uma alteração do título, a fim de substituir a referência aos «requisitos de intermutabilidade». Para a norma do ponto 1.3, alínea b), a atualização é necessária para incorporar várias melhorias técnicas, incluindo a clarificação de definições não abordadas na norma por «requisitos de compatibilidade». As novas versões das partes pertinentes das normas são as seguintes: EN IEC 62196-2:2022 e IEC 60884-1:2022. O título do ponto 1.3 deve também ser alterado para clarificar que, no contexto do Regulamento (UE) 2023/1804, se aplica apenas aos veículos elétricos da categoria L. Uma vez que o presente regulamento altera os títulos dos pontos 1.1 e 1.2 do anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804, as partes pertinentes das normas relativas aos pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com CA e CC aplicáveis aos veículos elétricos da categoria L devem igualmente ser referidas no ponto 1.3 do dito anexo, pois continuam a aplicar-se a esses veículos. A fim de evitar a eventual substituição do *hardware* utilizado atualmente, a transição dessas partes da norma para as novas versões EN IEC 62196-2:2022 e EN IEC 62196-3:2022, relativas aos pontos de carregamento recém-instalados e renovados nos termos dos pontos 1.3.2 e 1.3.3 do anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804, deve seguir a abordagem prevista para os pontos de carregamento nos termos dos pontos 1.1 e 1.2 do mesmo anexo. As alterações aos títulos e ao âmbito de aplicação dos pontos 1.1, 1.2 e 1.3 do anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 são necessárias para obter uma apresentação mais clara das normas aplicáveis para cada categoria de veículos.

(12) O carregamento de veículos elétricos em modo 2 deve ser possível fazendo uso da tomada padrão utilizada em cada Estado-Membro. Por conseguinte, a conformidade dos pontos de carregamento com as tomadas constante da parte da norma IEC 60884-1:2022, tal como exigido nos termos dos pontos 1.1 e 1.3, alínea b), do anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804, deve ser assegurada quando as tomadas dos pontos de carregamento estiverem em conformidade com o sistema nacional do Estado-Membro onde o ponto de carregamento está implantado, com base na parte da norma IEC 60884-1:2022. Os produtos, incluindo tomadas para o carregamento elétrico, devem estar em conformidade com o Regulamento (UE) 2023/988 do Parlamento Europeu e do Conselho ([4]).

(13) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que as normas relativas aos pontos de carregamento de potência normal e de alta potência para autocarros elétricos incluídas no ponto 1.4 do anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 devem ser atualizadas devido a uma alteração do título. Pretendia substituir-se a referência aos «requisitos de intermutabilidade» que não foram abordados na norma por «requisitos de compatibilidade». As novas versões das partes pertinentes das normas que devem aplicar-se, pelo menos, aos pontos de carregamento recém-instalados ou renovados são as seguintes: EN IEC 62196-2:2022 e EN IEC 62196-3:2022. A fim de evitar a eventual substituição do *hardware* utilizado atualmente, os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência existentes devem continuar a cumprir as partes pertinentes da norma EN IEC 62196-2:2017 e EN IEC 62196-3:2014 até à sua renovação.

(14) Tendo em conta a implantação já em curso de infraestruturas de carregamento dedicadas aos veículos elétricos pesados, é necessário estabelecer especificações técnicas comuns pertinentes para assegurar a interoperabilidade dessas infraestruturas. Na pendência da adoção das normas finais pertinentes que contêm as especificações técnicas para o sistema de carregamento de megawatts (MCS), é necessário assegurar a interoperabilidade das infraestruturas de carregamento capazes de fornecer eletricidade tanto aos veículos elétricos ligeiros como aos pesados. Para o efeito, nos termos do anexo II, ponto 1.6, do Regulamento (UE) 2023/1804, os pontos de carregamento de alta potência com CC para veículos elétricos ligeiros e pesados devem ser equipados com conectores de veículos do sistema de carregamento combinado «Combo 2» para carregamento em modo 4, tal como descrito na parte da norma EN IEC 62196-3:2022. No entanto, essa norma não deve aplicar-se às infraestruturas de carregamento dedicadas exclusivamente a veículos pesados e equipadas exclusivamente com o sistema MCS, uma vez que as especificações técnicas pertinentes serão introduzidas no Regulamento (UE) 2023/1804 uma vez concluído o trabalho de normalização para o sistema MCS.

(15) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão das normas recomendadas a aplicar aos pontos de carregamento estático indutivo sem fios para veículos elétricos ligeiros. Nos termos do anexo II, ponto 1.7, do Regulamento (UE) 2023/1804, as partes da norma EN IEC 61980-1:2021, IEN IEC 61980-2:2023 e EN IEC 61980-3:2022 devem aplicar-se a esses pontos de carregamento.

(16) Para corroborar a aplicação segura, protegida e interoperável no mercado das partes 1, 2 e 3 da norma EN IEC 61980, os protótipos do sistema de transferência de potência sem fios (WPT) desenvolvidos para o carregamento estático indutivo sem fios de veículos elétricos ligeiros foram testados pelo Centro Comum de Investigação da Comissão em conformidade com as metodologias estabelecidas nessas partes da norma. Os resultados dos ensaios confirmam que os protótipos do sistema WPT cumprem os limites das partes 1, 2 e 3 da norma EN IEC 61980 e que, por conseguinte, é adequado introduzir essa norma no Regulamento (UE) 2023/1804.

(17) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão das normas recomendadas a aplicar à infraestrutura de carregamento por alimentação elétrica dinâmica ao nível do solo através de carris condutores para veículos elétricos ligeiros e pesados. A especificação técnica CLC/TS 50717:2022 deve aplicar-se a essas infraestruturas de carregamento.

(18) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão das normas recomendadas a aplicar aos pontos de carregamento acessíveis ao público para a interface de comunicação veículo-rede para veículos rodoviários, que devem ser estabelecidas no anexo II, ponto 2.1, do Regulamento (UE) 2023/1804. As partes da norma EN ISO 15118-1:2019, EN ISO 15118-2:2016, EN ISO 15118-3:2016, EN ISO 15118-4:2019 e EN ISO 15118-5:2019 devem aplicar-se, pelo menos, aos pontos de carregamento recém-instalados ou renovados. Além disso, o CEN e o CENELEC recomendaram que os pontos de carregamento acessíveis ao público, instalados ou renovados a partir de 1 de janeiro de 2027, para a interface de comunicação veículo-rede para veículos rodoviários também cumpram, pelo menos, a parte da norma EN ISO 15118-20:2022. Os pontos de carregamento privados, instalados ou

([4]) Regulamento (UE) 2023/988 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 10 de maio de 2023, relativo à segurança geral dos produtos, que altera o Regulamento (UE) n.º 1025/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva (UE) 2020/1828 do Parlamento Europeu e do Conselho e que revoga a Diretiva 2001/95/CE do Parlamento Europeu e do Conselho e a Diretiva 87/357/CEE do Conselho (JO L 135 de 23.5.2023, p. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/988/oj).

renovados a partir de 1 de janeiro de 2027, para a interface de comunicação veículo-rede para veículos rodoviários devem ainda cumprir, pelo menos, a parte da norma EN IEC 61851-1:2019 para o carregamento em modo 2 e a parte da norma EN ISO 15118-20:2022 para o carregamento em modo 3 ou em modo 4. É conveniente prever um período de transição razoável para os pontos de carregamento que têm de cumprir a parte mais recente e mais complexa da norma EN ISO 15118-20:2022. Por conseguinte, essa parte da norma deverá aplicar-se a esses pontos de carregamento a partir de 1 de janeiro de 2027.

(19) O CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que os atuais veículos elétricos no mercado cumprem apenas a parte da norma EN ISO 15118-2:2016. Tal foi corroborado por peritos do Fórum de Transportes Sustentáveis. A parte da norma EN ISO 15118-2:2016 carece de várias características e possibilidades técnicas pertinentes, tais como o carregamento inteligente avançado, o carregamento bidirecional ou a gestão de múltiplos contratos na funcionalidade *plug-and-charge*. Essas características estão abrangidas pela parte da norma EN ISO 15118-20:2022. Por este motivo, a fim de assegurar que os utilizadores finais com veículos elétricos que cumprem atualmente a norma EN ISO 15118-2:2016 possam utilizar os pontos de carregamento durante a vida útil dos seus veículos, é adequado que os pontos de carregamento na União também sejam obrigados a cumprir a norma EN ISO 15118-2:2016. Para efeitos de interoperabilidade, a coexistência de ambas as partes da norma EN ISO 15118-2:2016 e EN ISO 15118-20:2022 em infraestruturas de carregamento acessíveis ao público deve, por conseguinte, ser assegurada nos termos do anexo II, pontos 2.1.1 e 2.1.2 do Regulamento (UE) 2023/1804 até se alcançar uma transição total do mercado para a parte da norma EN ISO 15118-20:2022.

(20) Com o presente regulamento, os fabricantes de equipamentos de origem são informados sobre as normas pertinentes aplicáveis aos pontos de carregamento acessíveis ao público e privados. A fim de assegurar uma transição rápida, estes devem ter em conta as ditas normas ao introduzir novos veículos elétricos no mercado e, sempre que tecnicamente possível, atualizar os veículos elétricos existentes atualmente no mercado da norma EN ISO 15118-2:2016 para a EN ISO 15118-20:2022. Do mesmo modo, sempre que tecnicamente possível, os operadores de pontos de carregamento devem atualizar os pontos de carregamento existentes no mercado para que cumpram a norma EN ISO 15118-20:2022, para além da norma EN ISO 15118-2:2016 e de outras eventuais soluções de comunicação de baixo nível já existentes, como a modulação de largura de impulso (PWM), conforme descrito na norma EN IEC 61851-1:2019.

(21) A fim de evitar investimentos irrecuperáveis em infraestruturas de carregamento públicas e privadas, os pontos de carregamento acessíveis ao público já existentes para carregamento nos modos 3 e 4 que utilizam comunicações de baixo nível, como a PWM, e que já são capazes de comunicar com os veículos elétricos no mercado que cumpram a norma EN ISO 15118-2:2016, devem ser isentos da aplicação das Partes 1 a 5 da norma EN ISO 15118 ou de versões alargadas subsequentes, como a EN ISO 15118-20:2022. A modernização dos pontos de carregamento acessíveis ao público existentes que utilizam comunicações de baixo nível para comunicações de alto nível, tal como descritas nas normas EN ISO 15118-2 e EN ISO 15118-20, poderá exigir alterações significativas do *software* e do *hardware*, tornando eventualmente necessária a substituição completa dessa infraestrutura funcional. Por este motivo, as Partes 1 a 5 da norma EN ISO 15118 devem aplicar-se apenas aos pontos de carregamento acessíveis ao público recém-instalados ou renovados. A parte mais recente da norma EN ISO 15118-20:2022 não deve aplicar-se a esses pontos de carregamento recém-instalados ou renovados até 1 de janeiro de 2027, a fim de lhes proporcionar um período de transição razoável.

(22) Além disso, os pontos de carregamento privados já existentes para carregamento em modo 2 que utilizem soluções de comunicação de baixo nível, como a PWM, que já são capazes de realizar funções de carregamento básicas com tomadas domésticas normais e de comunicar com os veículos elétricos no mercado que cumpram a norma EN ISO 15118-2:2016 devem também ser isentos da aplicação das Partes 1 a 5 da norma EN ISO 15118 ou de versões alargadas subsequentes, como a norma ISO 15118-20:2022. Tal deve-se ao facto de estas normas não proporcionarem atualmente qualquer valor adicional ao utilizador final. Por este motivo, a parte da norma EN IEC 61851-1:2019 incluída no ponto 2.1.3, alínea a), do anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 deve aplicar-se, a partir de 1 de janeiro de 2027, aos pontos de carregamento privados recém-instalados ou renovados para carregamento em modo 2. Além disso, no que diz respeito aos pontos de carregamento privados para carregamento nos modos 3 e 4, em que as características de carregamento avançado, como o carregamento inteligente e bidirecional, só são ativadas com comunicações de alto nível, a parte da norma EN ISO 15118-20:2022 incluída no ponto 2.1.3, alínea b), do referido anexo não deverá aplicar-se a esses pontos de carregamento recém-instalados ou renovados até 1 de janeiro de 2027, a fim de lhes proporcionar um período de transição razoável.

(23) Os operadores e fabricantes de pontos de carregamento acessíveis ao público e privados especificamente para o carregamento de veículos elétricos nos modos 3 e 4 devem preparar e predispor o seu *hardware* e *software* para cumprir adequadamente a parte da norma EN ISO 15118-20:2022 a partir de 1 de janeiro de 2027 em todos os pontos de carregamento recém-instalados ou renovados. A aplicação global das partes da norma EN ISO 15118-2 e EN ISO 15118-20 deve ser realizada na íntegra, ao passo que a sua aplicação deve ter em conta as funcionalidades obrigatórias e facultativas já definidas nessas partes da norma, conforme pertinente para os vários casos de utilização e modos de carregamento. Esta abordagem assegura a aplicação segura e interoperável das partes das normas, ao mesmo tempo que aborda adequadamente os diferentes cenários operacionais.

(24) *Plug-and-charge* é uma solução tecnológica possibilitada pelas partes das normas EN ISO 15118-2:2016 e EN ISO 15118-20:2022. Esta prevê a autenticação e a autorização automáticas entre o veículo elétrico e a estação de carregamento. Tal permite realizar uma sessão de carregamento com base num pagamento baseado num contrato entre o utilizador final e o prestador de serviços de mobilidade, incluindo informações de faturação. Para realizar uma sessão de carregamento, os condutores de veículos elétricos apenas têm de ligar o conector de um ponto de carregamento ao veículo elétrico e o processo iniciar-se-á automaticamente. A aplicação à escala da União do sistema *plug-and-charge*, juntamente com a possibilidade de os utilizadores finais acederem ao mesmo de forma interoperável em toda a União, devem proporcionar mais oportunidades de simplificar o processo de carregamento de veículos elétricos e melhorar a experiência global dos utilizadores.

(25) Os operadores dos pontos de carregamento acessíveis ao público podem decidir voluntariamente se oferecem serviços de carregamento *plug-and-charge*, ou outros serviços, como o carregamento inteligente e bidirecional, em conformidade com o nível de opcionalidade estabelecido nas partes da norma EN ISO 15118-2:2016 e EN ISO 15118-20:2022. O sistema *plug-and-charge* deve ser implementado de forma interoperável em toda a União, a fim de proporcionar aos utilizadores uma experiência simples e sem descontinuidades. Para efeitos de interoperabilidade e segurança a nível da União, todos os pontos de carregamento acessíveis ao público com CA e CC para veículos elétricos ligeiros e pesados, instalados ou renovados a partir de 1 de janeiro de 2027 e que ofereçam serviços de autenticação e autorização automáticas, como o *plug-and-charge*, devem cumprir as normas EN ISO 15118-2:2016 e EN ISO 15118-20:2022. Aos pontos de carregamento acessíveis ao público existentes que prestam serviços de autenticação e autorização automáticas mediante uma solução que não o *plug-and-charge* com base nas normas EN ISO 15118-2:2016 e EN ISO 15118-20:2022, deve ser permitido que continuem a fazê-lo até se alcançar uma plena transição do mercado. O Regulamento (UE) 2023/1804 deve assegurar a implementação interoperável e segura do sistema *plug-and-charge*.

(26) O termo «instalado» deverá ser entendido como a colocação inicial de todos os equipamentos pertinentes para os pontos de carregamento, incluindo *hardware*, *software* e infraestruturas elétricas conexas, tais como ligações de fornecimento de eletricidade, transformadores e outros sistemas elétricos, a fim de permitir o carregamento de veículos elétricos. Este difere de um ponto de carregamento implantado, que exigiria adicionalmente estar plenamente operacional e disponível para os utilizadores finais. O termo «renovado» deve ser entendido como uma substituição substancial ou completa do equipamento pertinente do ponto de carregamento. As atualizações normais para fins de manutenção, incluindo a substituição de componentes específicos, como cabos de carregamento, não devem ser consideradas renovações. O CEN e o CENELEC informaram a Comissão de que a norma para os pontos de abastecimento que fornecem hidrogénio gasoso utilizado como combustível a bordo de veículos a motor e o algoritmo de abastecimento de combustível associado incluído no anexo II, pontos 3.1 e 3.3, do Regulamento (UE) 2023/1804 deve ser atualizada devido a uma nova versão da norma. A norma EN 17127:2024 deve aplicar-se a esses pontos de abastecimento e aos algoritmos de abastecimento associados. O CEN e o CENELEC informaram igualmente a Comissão da norma recomendada a aplicar aos conectores para pontos de abastecimento de hidrogénio gasoso (comprimido) para veículos pesados. Nos termos do anexo II, ponto 3.5, do Regulamento (UE) 2023/1804, a norma EN 17127:2024 deve aplicar-se a esses pontos de abastecimento.

(27) O título do anexo II, ponto 3.1, do Regulamento (UE) 2023/1804 deve também ser alterado para evitar a incerteza do mercado e clarificar que se aplica aos pontos de abastecimento de hidrogénio gasoso (comprimido) apenas para veículos ligeiros. Esta alteração do título no anexo II, ponto 3.1, proporcionará uma melhor diferenciação das especificações técnicas específicas para os pontos de abastecimento de hidrogénio gasoso (comprimido) para veículos ligeiros e evitará sobreposições com as especificações técnicas para veículos pesados, no ponto 3.5 do mesmo anexo, mantendo simultaneamente o mesmo âmbito de aplicação.

(28) A Diretiva (UE) 2022/2555 do Parlamento Europeu e do Conselho ([5]) estabelece requisitos relativos às capacidades nacionais no domínio da cibersegurança, exige que os Estados-Membros adotem estratégias nacionais de cibersegurança e introduz regras e obrigações em matéria de gestão dos riscos de cibersegurança e de partilha de informações. Uma vez que a Diretiva (UE) 2022/2555 inclui os operadores de pontos de carregamento como parte de um setor de importância crítica, a aplicação dessa diretiva e os requisitos estabelecidos no Regulamento (UE) 2023/1804 deverão ser complementares.

(29) O Regulamento (UE) 2023/1804 deve, portanto, ser alterado em conformidade.

(30) O artigo 21.º, n.º 6, do Regulamento (UE) 2023/1804 exige que as alterações do anexo II desse regulamento adotadas por atos delegados incluam períodos transitórios razoáveis antes de as disposições nelas contidas se tornarem vinculativas. Por conseguinte, o presente regulamento deve prever uma data geral de aplicação diferida,

ADOTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

O anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 é alterado em conformidade com o anexo do presente regulamento.

Artigo 2.º

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

É aplicável a partir de 8 de janeiro de 2026.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 2 de abril de 2025.

Pela Comissão
A Presidente
Ursula VON DER LEYEN

([5]) Diretiva (UE) 2022/2555 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de dezembro de 2022, relativa a medidas destinadas a garantir um elevado nível comum de cibersegurança na União que altera o Regulamento (UE) n.º 910/2014 e a Diretiva (UE) 2018/1972 e revoga a Diretiva (UE) 2016/1148 (Diretiva SRI 2) (JO L 333 de 27.12.2022, p. 80, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj).

ANEXO

O anexo II do Regulamento (UE) 2023/1804 é alterado do seguinte modo:

1) É inserido o ponto 0 com a seguinte redação:

«0. Definições:

Para efeitos do presente anexo, entende-se por:

a) "Instalado", a colocação inicial de todos os equipamentos pertinentes para os pontos de carregamento, incluindo *hardware*, *software* e infraestruturas elétricas conexas, tais como ligações de fornecimento de eletricidade, transformadores e outros sistemas elétricos, a fim de permitir o carregamento de veículos elétricos;

b) "Renovado", uma substituição substancial ou completa do equipamento pertinente do ponto de carregamento.».

2) Os pontos 1.1 a 1.4 passam a ter a seguinte redação:

«1.1. Pontos de carregamento de potência normal para veículos elétricos ligeiros:

— os pontos de carregamento de potência normal com corrente alternada (CA) para veículos elétricos ligeiros instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem ser equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos com tomadas ou conectores de veículos de tipo 2 para carregamento em modo 3, tal como descrito na norma EN IEC 62196-2:2022 ou, se a sua potência for inferior ou igual a 3,7 kW e o seu objetivo principal for o carregamento de veículos elétricos em modo 2, com tomadas conformes com a norma IEC 60884-1:2022; os pontos de carregamento de potência normal com corrente alternada (CA) instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-2:2017 até serem renovados;

— os pontos de carregamento de potência normal com corrente contínua (CC) para veículos elétricos ligeiros instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do sistema de carregamento combinado "Combo 2" para carregamento em modo 4, conforme descrito na norma EN IEC 62196-3:2022; os pontos de carregamento de potência normal com corrente contínua (CC) instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-3:2014 até serem renovados;

1.2. Pontos de carregamento de alta potência para veículos elétricos ligeiros:

— os pontos de carregamento de alta potência com corrente alternada (CA) para veículos elétricos ligeiros instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do tipo 2 para carregamento em modo 3, conforme descrito na norma EN IEC 62196-2:2022; os pontos de carregamento de alta potência com corrente alternada (CA) instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-2:2017 até serem renovados;

— os pontos de carregamento de alta potência com corrente contínua (CC) para veículos elétricos ligeiros instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do sistema de carregamento combinado "Combo 2" para carregamento em modo 4, conforme descrito na norma EN IEC 62196-3:2022; os pontos de carregamento de alta potência com corrente contínua (CC) instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-3:2014 até serem renovados;

1.3. Pontos de carregamento para veículos elétricos da categoria L:

1.3.1. Os pontos de carregamento de corrente alternada (CA) acessíveis ao público reservados para veículos elétricos da categoria L com potência igual ou inferior a 3,7 kW devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com um dos seguintes itens:

a) tomadas ou conectores de veículos do tipo 3A, conforme descrito na norma EN IEC 62196-2:2022 (para carregamento em modo 3);

b) tomadas em conformidade com a norma IEC 60884-1:2022 (para carregamento em modo 1 ou modo 2).

1.3.2. Os pontos de carregamento com corrente alternada (CA) acessíveis ao público reservados para veículos elétricos da categoria L com mais de 3,7 kW instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com tomadas ou conectores de veículos do tipo 2 para carregamento em modo 3, conforme descrito na norma EN IEC 62196-2:2022; os pontos de carregamento com corrente alternada (CA) acessíveis ao público reservados para veículos elétricos da categoria L com mais de 3,7 kW instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-2: 2017 até serem renovados.

1.3.3. Os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com corrente contínua (CC) acessíveis ao público reservados para veículos elétricos da categoria-L instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do sistema de carregamento combinado "Combo 2" para carregamento em modo 4, conforme descrito na norma EN IEC 62196-3:2022; os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com corrente contínua (CC) acessíveis ao público instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-3:2014 até serem renovados.

1.4. Pontos de carregamento de potência normal e pontos de carregamento de alta potência para autocarros elétricos:

— os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com corrente alternada (CA) para autocarros elétricos instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do tipo 2 para carregamento em modo 3, conforme descrito na norma EN IEC 62196-2:2022; os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com corrente alternada (CA) instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-2:2017 até serem renovados;

— os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com corrente contínua (CC) para autocarros elétricos instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026 devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do sistema de carregamento combinado "Combo 2" para carregamento em modo 4, conforme descrito na norma EN IEC 62196-3:2022; os pontos de carregamento de potência normal e de alta potência com corrente contínua (CC) instalados antes dessa data devem continuar a cumprir a norma EN IEC 62196-3:2014 até serem renovados.».

3) Os pontos 1.6 e 1.7 passam a ter a seguinte redação:

«1.6. Pontos de carregamento de alta potência para veículos elétricos pesados:

— os pontos de carregamento de alta potência com corrente contínua (CC) para infraestruturas de carregamento capazes de fornecer eletricidade tanto a veículos elétricos ligeiros como pesados devem estar equipados, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, com conectores de veículos do sistema de carregamento combinado "Combo 2" para carregamento em modo 4, conforme descrito na norma EN IEC 62196-3:2022.

1.7. Especificações técnicas para o carregamento estático indutivo sem fios de veículos elétricos ligeiros:

Os pontos de carregamento para veículos elétricos ligeiros destinados ao carregamento estático indutivo sem fios devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade:

— EN IEC 61980-1:2021 "Sistemas de transferência de potência sem fios (TPSF) para veículos elétricos — Parte 1: Requisitos gerais";

— EN IEC 61980-2:2023 "Sistemas de transferência de potência sem fios (TPSF) para veículos elétricos — Parte 2: Requisitos específicos para a comunicação e as atividades dos sistemas de transferência de potência sem fios à base de campos magnéticos (TPSF-CM)";

— EN IEC 61980-3:2022 "Sistemas de transferência de potência sem fios (TPSF) para veículos elétricos — Parte 3: Requisitos específicos para os sistemas de transferência de potência sem fios à base de campos magnéticos (TPSF-CM)".».

4) O ponto 1.14 passa a ter a seguinte redação:

«1.14. Especificações técnicas para o sistema de estradas elétricas (ERS) relativas à alimentação elétrica dinâmica ao nível do solo através de carris condutores para veículos elétricos ligeiros e pesados:

As infraestruturas de carregamento para corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC) destinadas ao sistema de estradas elétricas (ERS) para a alimentação elétrica dinâmica ao nível do solo através de carris condutores para veículos elétricos ligeiros e pesados equipados com dispositivos coletores de corrente ao nível do solo, a fim de permitir a recolha de corrente de condução por veículos rodoviários a partir de uma calha de alimentação integrada na estrada, devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade:

— CLC/TS 50717: 2022 "Requisitos técnicos para coletores de corrente destinados aos sistemas de alimentação ao nível do solo de veículos rodoviários em funcionamento".».

5) O ponto 2.1 passa a ter a seguinte redação:

«2.1. Especificações técnicas relativas à comunicação entre o veículo elétrico e o ponto de carregamento (comunicação veículo-rede).

2.1.1. Os pontos de carregamento acessíveis ao público com corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC) destinados a veículos elétricos ligeiros e pesados instalados ou renovados a partir de 8 de janeiro de 2026, devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos as seguintes normas:

— EN ISO 15118-1:2019 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede Parte 1: Informações gerais e definição dos casos de utilização";

— EN ISO 15118-2:2016 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede Parte 2: Requisitos de rede e do protocolo de aplicação";

— EN ISO 15118-3:2016 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede Parte 3: Requisitos relativos à camada física e à camada de ligação de dados";

— EN ISO 15118-4:2019 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede Parte 4: Ensaio de conformidade da rede e do protocolo de aplicação";

— EN ISO 15118-5:2019 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede — Parte 5: Ensaio de conformidade da camada física e da camada de ligação de dados".

2.1.2. Os pontos de carregamento acessíveis ao público com corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC) destinados a veículos elétricos ligeiros e pesados, instalados ou renovados a partir de 1 de janeiro de 2027, devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, a norma EN ISO 15118-20:2022 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede — Parte 20: Requisitos da camada de rede de 2.ª geração e da camada de aplicação". Sempre que esses pontos de carregamento ofereçam serviços de autenticação e autorização automáticas, como o *plug-and-charge*, devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade e segurança, tanto a norma EN ISO 15118-2:2016 como a norma EN ISO 15118-20:2022.

2.1.3. Os pontos de carregamento privados com corrente alternada (CA) e corrente contínua (CC) destinados a veículos elétricos ligeiros e pesados, instalados ou renovados a partir de 1 de janeiro de 2027, devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, as seguintes normas:

a) EN IEC 61851-1:2019 "Sistema de carga por condução para veículos elétricos — Parte 1: Requisitos gerais" (para carregamento em modo 2);

b) EN ISO 15118-20:2022 "Veículos rodoviários — Interface de comunicação veículo-rede — Parte 20: Requisitos da camada de rede de 2.ª geração e da camada de aplicação" (para carregamento em modo 3 ou modo 4).».

6) O ponto 3.1 passa a ter a seguinte redação:

«3.1. As especificações técnicas dos conectores para pontos de abastecimento que fornecem hidrogénio gasoso (comprimido) para veículos ligeiros devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, os requisitos de interoperabilidade descritos na norma EN 17127:2024.».

7) O ponto 3.3 passa a ter a seguinte redação:

«3.3. O algoritmo de abastecimento de hidrogénio deve cumprir os requisitos da norma EN 17127:2024.».

8) O ponto 3.5 passa a ter a seguinte redação:

«3.5. As especificações técnicas dos conectores para pontos de abastecimento que fornecem hidrogénio gasoso (comprimido) para veículos pesados devem cumprir, para efeitos de interoperabilidade, pelo menos, os requisitos descritos na norma EN 17127:2024.».