



COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO
sobre a aplicação de requisitos de partilha de dados relacionados com baterias em conformidade com
a Diretiva Energias Renováveis revista

(C/2025/4104)

A Diretiva (UE) 2023/2413 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de outubro de 2023, alterou a Diretiva (UE) 2018/2001, o Regulamento (UE) 2018/1999 e a Diretiva 98/70/CE no que respeita à promoção de energia de fontes renováveis e revogou a Diretiva (UE) 2015/652 do Conselho. Na presente comunicação da Comissão, a versão mais recente da Diretiva Energias Renováveis, com a redação que lhe foi dada em 2023, é designada por «DER revista» ou «diretiva revista».

O artigo 20.º-A da diretiva revista inclui disposições destinadas a facilitar a integração da eletricidade de fontes renováveis no sistema. Mais especificamente, o artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo, prevê requisitos a impor aos fabricantes de veículos, para que estes disponibilizem, em tempo real e sem custos, dados relacionados com o estado (de saúde) da bateria, o estado de carga da bateria, o ponto de regulação da potência, a capacidade da bateria e, se for caso disso, a localização dos veículos elétricos. Estes dados devem ser disponibilizados aos proprietários e utilizadores de veículos elétricos, bem como a terceiros que atuem em seu nome ⁽¹⁾, em condições não discriminatórias. O prazo de transposição desta disposição é 21 de maio de 2025.

Em 2 de setembro de 2024, foi publicada uma comunicação da Comissão que visava fornecer orientações aos Estados-Membros sobre a transposição e aplicação do artigo 20.º-A da diretiva ⁽²⁾ (a seguir designadas por «orientações»). De acordo com as orientações, «[a] Comissão apoiará os Estados-Membros na aplicação da diretiva em consonância com as presentes orientações e especificará mais pormenorizadamente os parâmetros e os dados ainda não normalizados, se necessário, através de um diálogo no contexto de fóruns existentes [como o Grupo de Trabalho sobre Veículos a Motor, o Grupo de Peritos em Energia Inteligente e o Fórum de Transportes Sustentáveis], que contará com a participação da Comissão, de representantes dos Estados-Membros responsáveis pela energia e pelos transportes, da indústria e de partes interessadas». Além disso, refere-se que «[e]ste diálogo pode fornecer recomendações complementares à legislação e às orientações sobre a aplicação desta disposição».

Em 8 de outubro de 2024, a Comissão lançou o diálogo anunciado, no âmbito do Grupo de Trabalho sobre Veículos a Motor. Posteriormente, realizaram-se duas reuniões específicas, em 25 de outubro e 6 de dezembro do mesmo ano. O referido grupo de trabalho aconselha a Comissão no respeitante a iniciativas políticas e propostas legislativas relacionadas com veículos a motor e é composto por representantes de autoridades dos Estados-Membros, outras entidades públicas, associações de cúpula da UE e federações do setor automóvel, sindicatos, organizações da sociedade civil e outras associações. Tal como indicado nas orientações, o diálogo centrou-se no artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo, abordando, em especial, as definições dos pontos de dados a partilhar pelos fabricantes de veículos e a frequência da respetiva disponibilização, bem como a interface de intercâmbio.

Em complemento das orientações, e tendo por base os resultados do diálogo, a Comissão apresenta uma série de considerações que devem ser tidas em conta no contexto da aplicação dos requisitos da diretiva.

Tal como especificado na página 20 das orientações, o âmbito do artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo, abrange todas as novas baterias de veículos elétricos, quer sejam utilizadas em veículos elétricos a bateria ou em veículos híbridos elétricos recarregáveis da categoria L (se as respetivas baterias pesarem mais de 25 kg) ou das categorias M, N ou O. No entanto, a Comissão mencionou nas orientações que, se existirem limitações técnicas, a obrigação prevista no artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo, se aplica a todos os novos tipos de veículos elétricos homologados nos termos do Regulamento (UE) 2018/858 ⁽³⁾ a partir de 21 de maio de 2025. A propósito desses eventuais casos de limitações técnicas, importa esclarecer que a obrigação prevista no artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo, também se aplica a todos os novos modelos de veículos homologados nos termos do Regulamento (UE) n.º 168/2013 ⁽⁴⁾ a partir de 21 de maio de 2025, se as respetivas baterias pesarem mais de 25 kg.

⁽¹⁾ Tais como gestores de sistemas de gestão energética de edifícios, prestadores de serviços de mobilidade e outros participantes no mercado da eletricidade.

⁽²⁾ Comunicação da Comissão «Orientações sobre o artigo 20.º-A, relativo à integração setorial da eletricidade de fontes renováveis, da Diretiva (UE) 2018/2001 relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva (UE) 2023/2413» [C(2024) 5041 final].

⁽³⁾ O Regulamento (UE) 2018/858 abrange as categorias M, N, O.

⁽⁴⁾ O Regulamento (UE) n.º 168/2013 abrange a categoria L (nomeadamente motociclos).

Na página 28 das orientações — ponto 3.3.5 «Interface de intercâmbio» — refere-se que «[p]ara efeitos de previsão e planeamento da operação de tarifação seguinte, os dados têm de ser comunicados através de tecnologias sem fios, a fim de permitir a comunicação à distância e em tempo real com terceiros». Com base nos resultados do diálogo com partes interessadas, considera-se que o acesso em tempo real é exequível se os fabricantes de veículos disponibilizarem a funcionalidade de transmissão de dados sem fios («Over-the-Air») ⁽⁵⁾ através de pontos de integração existentes. Por conseguinte, os dados devem ser intercambiados, pelo menos, através dos servidores de retaguarda dos fabricantes de veículos e, além disso, quando o veículo estiver ligado a um ponto de carregamento, através de qualquer interface de comunicação entre o ponto de carregamento e o veículo elétrico ⁽⁶⁾ (por exemplo, comunicações através da rede elétrica, Ethernet ou Wi-Fi para veículos que suportem a norma ISO 15118 nos limites da série de normas ISO 15118 existente).

Tal como referido no ponto 3.3.2 «Formato dos dados da bateria» das orientações, no contexto da aplicação do direito da União, os Estados-Membros são incentivados a harmonizar a partilha de dados em toda a Europa. A Comissão recorda a importância de recorrer a normas pertinentes em vigor ou a futuras normas elaboradas por organismos internacionais ou europeus de normalização, logo que estejam disponíveis, uma vez que tal assegurará o cumprimento adequado dos requisitos.

Uma das conclusões do diálogo foi a necessidade de algumas normas para cumprir o objetivo do artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo ⁽⁷⁾. A este respeito, a Comissão poderá equacionar a emissão de um mandato de normalização relativo ao protocolo de comunicação entre os servidores de retaguarda dos fabricantes de veículos e terceiros. A norma IEC 62746 ⁽⁸⁾, atualmente em preparação, poderá ser utilizada para o efeito. O recurso às partes pertinentes aplicáveis desta norma, logo que estejam disponíveis, poderá assegurar o cumprimento adequado dos requisitos do artigo 20.º-A, n.º 3, segundo parágrafo.

Até que a norma acima referida esteja pronta e passe a ser aplicável à interface de acesso remoto ao servidor de retaguarda dos fabricantes de veículos, a Comissão convida os fabricantes de veículos a disponibilizar aos utilizadores e proprietários, bem como a terceiros que atuem em seu nome, em condições não discriminatórias e sem custos, a documentação que descreve como extrair os valores dos pontos de dados. No que respeita a qualquer outra interface de comunicação entre o ponto de carregamento e o veículo elétrico (por exemplo, comunicações através da rede elétrica, Ethernet ou Wi-Fi para veículos que suportem a norma ISO 15118 nos limites da série de normas ISO 15118 existente), se a documentação que descreve como extrair os dados através destas interfaces de comunicação não estiver normalizada, a Comissão convida os fabricantes de veículos a disponibilizá-la igualmente aos utilizadores e proprietários, bem como a terceiros que atuem em seu nome, em condições não discriminatórias e sem custos, para que estes possam extrair os valores dos pontos de dados quando o veículo está ligado a um ponto de carregamento.

O ponto 3.3.4 «Garantir o acesso aos dados das baterias em “tempo real”, em “condições não discriminatórias” e “sem custos”» das orientações prevê diferentes casos de utilização nos veículos elétricos. Partindo dessa base, o diálogo permitiu identificar três casos de utilização possíveis. A Comissão insta os Estados-Membros a ter em conta as recomendações que se seguem relacionadas com a definição, as unidades e a frequência de disponibilização dos pontos de dados a partilhar.

Em primeiro lugar, quando o veículo estiver em movimento (ou seja, estando o sistema de propulsão ativo, independentemente de a velocidade do veículo ser ou não superior a zero), os dados devem ser partilhados por meio de transmissão sem fios, com o consentimento explícito e facilmente revogável do utilizador/proprietário do veículo ⁽⁹⁾. Esses dados correspondem ao último estado conhecido do veículo nos seguintes intervalos de tempo predefinidos ⁽¹⁰⁾:

- a capacidade nominal e a tensão nominal do sistema de bateria, partilhadas como pontos estáticos,
- os tipos de dados relacionados com o estado de saúde da bateria, refletindo os valores registados durante a mais recente sessão de carregamento,

⁽⁵⁾ Definida como qualquer ligação sem fios para aceder aos dados do veículo, por exemplo utilizando 4G-5G ou Bluetooth a partir do telemóvel inteligente do utilizador.

⁽⁶⁾ Quando o veículo está ligado, além do intercâmbio de dados através dos servidores de retaguarda, é igualmente necessária a partilha de dados através da interface de comunicação entre o veículo elétrico e o ponto de carregamento, uma vez que a ligação à distância pode não estar disponível ou ser fraca em algumas zonas subterrâneas, o que pode impedir o intercâmbio de dados em tempo real.

⁽⁷⁾ As partes interessadas apelaram igualmente para um alinhamento dos requisitos do artigo 20.º-A com a legislação relativa à homologação de veículos.

⁽⁸⁾ A IEC 62746 é uma série de normas elaborada pela Comissão Eletrotécnica Internacional para facilitar a interoperabilidade entre sistemas de gestão de energia dos clientes e sistemas de gestão de energia. A série visa normalizar as interfaces e os protocolos de comunicação para apoiar a resposta do lado da procura e a integração de recursos energéticos distribuídos.

⁽⁹⁾ Ponto 3.3.3 «Acesso aos dados por parte dos proprietários, utilizadores e terceiros “agindo, com consentimento explícito, em nome dos proprietários e utilizadores”» das orientações (páginas 26-28).

⁽¹⁰⁾ Devido a considerações práticas, como o volume de dados e os custos de transmissão, é necessário limitar a frequência de atualização quando os dados são partilhados através do servidor de retaguarda dos fabricantes de veículos.

- o estado de carga, partilhado sempre que haja uma variação de um ponto percentual (ou, se tal não for possível, a cada minuto),
- a localização GPS do veículo, partilhada a cada minuto, se for caso disso,
- os três últimos tipos de dados relacionados com o ponto de regulação da potência, conforme descrito adiante, partilhados tão rapidamente quanto tecnicamente viável.

No que diz respeito à comunicação de dados, à semelhança do mencionado nas orientações relativamente às baterias estacionárias⁽¹⁾, os Estados-Membros são incentivados a utilizar as regras e normas existentes (como a norma IEC 62746-4) e a promover boas práticas, para que os fabricantes de veículos assegurem que os dados, em especial os relacionados com a localização, são comunicados de forma segura. Em especial, nem sempre é necessário partilhar dados pessoais no contexto da comunicação de dados relacionados com baterias.

Em segundo lugar, quando o veículo estiver estacionado e ligado a um ponto de carregamento, os dados devem ser partilhados por meio de transmissão sem fios, com o consentimento explícito e facilmente revogável do utilizador/proprietário do veículo⁽²⁾, e através de qualquer interface de comunicação entre o veículo elétrico e o ponto de carregamento (por exemplo, comunicações através da rede elétrica quando a sessão de comunicação estiver ativa, Ethernet ou Wi-Fi para veículos que suportem a norma ISO 15118 nos limites da série de normas ISO 15118 existente). Esses dados correspondem ao último estado conhecido do veículo nos seguintes intervalos de tempo predefinidos⁽³⁾:

- a capacidade nominal e a tensão da bateria, partilhadas como pontos estáticos,
- os tipos de dados relacionados com o estado de saúde da bateria, partilhados sempre que haja uma variação de um ponto percentual na capacidade (ou, se tal não for possível, diariamente),
- o estado de carga, partilhado sempre que haja uma variação de um ponto percentual (ou, se tal não for possível, a cada minuto),
- a localização GPS do veículo, partilhada no ponto de ligação, se for caso disso,
- todos os tipos de dados relacionados com o ponto de regulação da potência, partilhados tão rapidamente quanto tecnicamente viável.

Por último, quando o veículo estiver estacionado sem estar ligado a um ponto de carregamento, não é necessário proceder a qualquer atualização até que a ignição do veículo seja ligada: os dados disponíveis correspondem ao último estado conhecido do veículo antes de a ignição do veículo ter sido desligada.

No interesse da harmonização da partilha de dados em toda a Europa, a Comissão convida os Estados-Membros a especificar na respetiva legislação nacional os tipos de dados indicados no quadro abaixo. Este quadro clarifica as informações fornecidas no ponto 3.3.2 «Formato dos dados da bateria» das orientações da Comissão, com base nos resultados do diálogo. A quarta coluna apresenta exemplos de normas.

Ponto de dados	Tipos de dados conexos	Estático / Dinâmico	Norma relacionada, se existente	Unidade
Capacidade da bateria	Capacidade nominal no início da vida útil, ou seja, o valor nominal especificado pelo fabricante em condições controladas (por exemplo, 25 °C, corrente constante). Corresponde ao total de amperes-hora (Ah) que uma bateria totalmente carregada pode fornecer em condições especificadas para a bateria principal. É a capacidade de referência a utilizar para acompanhar a progressão do envelhecimento e a perda de capacidade conexa ao longo da vida útil da bateria.	Estático	ISO 18300:2016(E)	Ah + Wh

⁽¹⁾ Ponto 3.3.5 «Interface de intercâmbio» das orientações (páginas 29-30).

⁽²⁾ Ponto 3.3.3 «Acesso aos dados por parte dos proprietários, utilizadores e terceiros “agindo, com consentimento explícito, em nome dos proprietários e utilizadores”» das orientações (páginas 26-28).

⁽³⁾ Devido a considerações práticas, como o volume de dados e os custos de transmissão, é necessário limitar a frequência de atualização quando os dados são partilhados através do servidor de retaguarda dos fabricantes de veículos.

Ponto de dados	Tipos de dados conexos	Estático / Dinâmico	Norma relacionada, se existente	Unidade
	Capacidade atual ⁽¹⁴⁾ , ou capacidade utilizável da bateria, que diminui ao longo do tempo.	Dinâmico	prEN 18060 (em preparação) — CEN/CENELEC Calendário: aproximadamente maio de 2025	Ah + Wh
	Tensão nominal do sistema de bateria	Estático		V
Estado de saúde da bateria	Perda de capacidade: valor que expressa a diminuição, ao longo do tempo e com o uso, da quantidade de carga que uma bateria consegue fornecer à corrente nominal, em relação à capacidade nominal original. Pode ser calculado a partir da capacidade nominal e da capacidade atual.	Dinâmico	prEN 18060 (em preparação) — CEN/CENELEC Calendário: aproximadamente maio de 2025	%
	SOCE (estado de energia certificada) , comunicado de acordo com o RTG n.º 22/Euro 7. Representa o desempenho em termos de energia utilizável da bateria, medido ou determinado a bordo num momento específico da sua vida útil, expresso em percentagem da energia utilizável certificada da bateria.	Dinâmico	RTG n.º 22 (Regulamento Técnico Global das Nações Unidas relativo à durabilidade das baterias a bordo dos veículos elétricos)	%
	SOCR (estado de autonomia certificada) , comunicado de acordo com o RTG n.º 22/Euro 7. Representa a autonomia elétrica da bateria, medida ou determinada a bordo num momento específico da sua vida útil, expressa em percentagem da autonomia certificada.	Dinâmico	RTG n.º 22 (Regulamento Técnico Global das Nações Unidas relativo à durabilidade das baterias a bordo dos veículos elétricos)	%
	Parâmetros adicionais ⁽¹⁵⁾ para obter uma visão completa do estado de saúde da bateria [na aceção do Regulamento (UE) 2023/1542]: — resistência interna (Ohm), definida como a oposição ao fluxo de corrente no interior de uma célula ou bateria, em condições de referência, ou seja, a soma da resistência elétrica e da resistência iónica que contribui para a resistência efetiva total, incluindo as propriedades indutivas/capacitivas, — aumento da resistência interna (expresso em %), definido como o aumento, ao longo do tempo e com o uso, da resistência interna de uma bateria, em relação à resistência interna original,	Estático / Dinâmico	prEN 18060 (em preparação) — CEN/CENELEC Calendário: aproximadamente maio de 2025	Várias unidades

⁽¹⁴⁾ As partes interessadas salientaram que a capacidade atual, tal como definida na norma prEN 18060, em preparação pelo CEN/CENELEC, deve ser utilizada em acréscimo à capacidade nominal.

⁽¹⁵⁾ As partes interessadas salientaram que, além do estado de saúde da bateria, medido em %, eram igualmente necessários parâmetros adicionais para obter uma visão completa do estado de saúde da bateria, definido na DER como a medida da condição geral de uma bateria recarregável e da sua capacidade para garantir o desempenho especificado em comparação com a sua condição inicial.

Ponto de dados	Tipos de dados conexos	Estático / Dinâmico	Norma relacionada, se existente	Unidade
	<ul style="list-style-type: none"> — potência (W), definida como a quantidade de energia que uma bateria é capaz de fornecer ao longo de um determinado período, em condições de referência, — perda de potência (%), definida como a diminuição, ao longo do tempo e com o uso, da quantidade de potência que uma bateria consegue fornecer à corrente nominal, em condições de referência, — eficiência energética de ciclo e respetiva perda (%), definida como a relação entre a energia líquida fornecida por uma bateria durante um ensaio de descarga e a energia total necessária para repor o estado de carga inicial com uma carga padrão. 			
Estado de carga	No interesse da harmonização, recomenda-se a partilha da percentagem — de 0 % a 100 % — da capacidade atual ⁽¹⁶⁾ , tal como definida na norma ISO 15118-20 (em que a capacidade atual é o ponto dinâmico acima mencionado).	Dinâmico	Norma em preparação para a capacidade utilizável: prEN 18060. Calendário: aproximadamente maio de 2025	% + Wh
Localização	Localização GPS (resolução ao metro, conforme com o RGPD)	Dinâmico	ISO 6709	
Ponto de regulação da potência	Potência/corrente de carga/descarga máxima suportada pelo veículo quando ligado ao ponto de carregamento.	Dinâmico	Por exemplo, descrito na norma ISO 15118-20 como: <ul style="list-style-type: none"> — EVMaximumChargePower, — EVMaximumDischargePower 	W + A
	Potência/corrente de carga/descarga atual , nomeadamente a potência ativa atual medida pelo veículo.	Dinâmico	Por exemplo, descrito na norma ISO 15118-20 como: <ul style="list-style-type: none"> — EVPresentActivePower 	W + A
	Quantidade de potência/corrente que o veículo é programado para receber de, ou fornecer a, uma estação de carregamento em qualquer momento ⁽¹⁷⁾ .	Dinâmico	Por exemplo, descrito na norma ISO 15118-20 (AC-DynamicMode) como: <ul style="list-style-type: none"> — EVSETargetActivePower 	W + A

⁽¹⁶⁾ As partes interessadas salientaram que a indicação do estado de carga por referência à capacidade atual (variável) é mais útil do que a indicação do estado de carga por referência à capacidade nominal. Além disso, tal corresponderia ao tipo de dados normalizado na norma ISO 15118-20 (norma prEN 18060, em preparação).

⁽¹⁷⁾ O valor baseia-se nos seguintes elementos: i) condicionalismos da bateria, tais como a taxa máxima de aceitação de potência do veículo, o estado de carga e os limites térmicos (por exemplo, redução da potência na proximidade da carga máxima ou a temperaturas elevadas/baixas), ii) limites das estações de carregamento, que definem a potência/corrente máxima que a estação pode fornecer, iii) fatores de rede e ambientais, incluindo gestão da carga em tempo real, requisitos de estabilidade da rede e regulamentação local.

Ponto de dados	Tipos de dados conexos	Estático / Dinâmico	Norma relacionada, se existente	Unidade
	<p>Limites superior e inferior da curva de potência atualmente ativa e que será aplicada pelo sistema de gestão de baterias, ou por outras unidades de controlo, para proteger a bateria.</p> <p>Recomenda-se que os critérios gerais dos limites superior e inferior sejam definidos de acordo com a norma EN 50491-12.</p> <p>Esta curva define o intervalo de potência tecnicamente possível para o sistema de gestão de baterias. Nas condições especificadas, as medidas de segurança que protegem a bateria não permitirão a transferência de energia, em nenhuma direção, fora desta curva (intervalo).</p>	Dinâmico		W
	<p>Limites superior e inferior da curva de potência atualmente ativa e que será respeitada pela unidade de controlo do carregamento do veículo ao calcular o atual ponto de regulação da potência para a unidade de carregamento a bordo.</p> <p>Esta curva define o intervalo aceitável para o ponto de regulação da potência na perspetiva de um objetivo de otimização ou flexibilidade⁽¹⁸⁾. É geralmente fixada pelo algoritmo interno de planeamento de carga da unidade de controlo do carregamento do veículo e é habitualmente moldada por condicionalismos externos transmitidos ao veículo pelos fabricantes de veículos em nome de terceiros (prestadores de serviços de mobilidade e outros participantes no mercado da eletricidade). Nos casos de integração com o sistema de gestão energética de um edifício, a curva representará os objetivos de flexibilidade do edifício, que a unidade de controlo do carregamento do veículo deverá ter em conta.</p>	Dinâmico (escrita manual ou transmissão por tecnologia «push» — fornecido quando necessário; a partilhar igualmente quando o veículo estiver em movimento)	<p>Por exemplo, descrito nas mensagens do circuito de controlo de transferências de energia previstas na norma ISO 15118-20 como:</p> <ul style="list-style-type: none"> — EVMaximumChargePower, — EVMaximumDischargePower 	W
	<p>Dados relacionados com a energia disponível/carregável até ao estado de carga mínimo definido pelo cliente.</p> <p>Refletem, nomeadamente, a diferença de energia entre o atual nível de energia da bateria do veículo e o nível mínimo de energia de que o utilizador final pretende dispor na bateria.</p>	Dinâmico (a partilhar igualmente quando o veículo estiver em movimento)	<p>Por exemplo, descrito na norma ISO 15118-20 (DynamicMode) como:</p> <ul style="list-style-type: none"> — EVTargetEnergyRequest 	Wh

⁽¹⁸⁾ Tal como referido no considerando 52 da Diretiva (UE) 2023/2413, a partilha destes dados ajudaria a facilitar as operações relacionadas com a integração dos veículos elétricos e a desenvolver, de forma competitiva, serviços de flexibilidade e de compensação da agregação de ativos de armazenamento distribuídos. A partilha deste ponto de dados apoiaria a integração do veículo em causa num sistema local de gestão de energia (sistema de gestão de energia ou sistema de gestão de energia do cliente). O desrespeito desta curva conduziria à incapacidade de satisfazer as necessidades de serviços de flexibilidade ou de compensação, como os iniciados por um agregador de ativos de armazenamento distribuídos ou pelo sistema de gestão energética de um edifício.

Ponto de dados	Tipos de dados conexos	Estático / Dinâmico	Norma relacionada, se existente	Unidade
	<p>Dados relacionados com a energia disponível/carregável até ao estado de carga máximo definido pelo cliente. Refletem, nomeadamente, a diferença de energia entre o atual nível de energia da bateria do veículo e o nível máximo de energia definido pelo utilizador final. Deve seguir-se a lógica das definições dos dados correspondentes constantes da norma ISO 15118-20 [limite máximo, valor-alvo, limites máximo e mínimo de comunicação veículo-tudo (V2X), etc.].</p>	Dinâmico (a partilhar igualmente quando o veículo estiver em movimento)	Por exemplo, descrito na norma ISO 15118-20 (DynamicMode) como: <ul style="list-style-type: none"> — EVMaximumEnergyRequest — EVMaximumV2XEnergyRequest — EVMinimumV2XEnergyRequest 	Wh