C/2025/4104

25.7.2025

COMUNICARE A COMISIEI

privind aplicarea cerințelor legate de schimbul de date referitoare la baterii în temeiul Directivei revizuite privind energia din surse regenerabile

(C/2025/4104)

Directiva (UE) 2023/2413 a Parlamentului European și a Consiliului din 18 octombrie 2023 a modificat Directiva (UE) 2018/2001, Regulamentul (UE) 2018/1999 și Directiva 98/70/CE în ceea ce privește promovarea energiei din surse regenerabile și a abrogat Directiva (UE) 2015/652 a Consiliului. În prezenta comunicare a Comisiei, cea mai recentă versiune a Directivei privind energia din surse regenerabile, astfel cum a fost modificată în 2023, este denumită „RED revizuită” sau „directivă revizuită”.

Articolul 20a din directiva revizuită include dispoziții menite să faciliteze integrarea în sistem a energiei electrice din surse regenerabile. Mai precis, articolul 20a alineatul (3) al doilea paragraf prevede obligația producătorilor de vehicule de a pune la dispoziție, în timp real și fără costuri, date privind starea de sănătate a bateriei (SoH), nivelul de încărcare a bateriei (SoC), punctul de setare a puterii bateriei, capacitatea bateriei și, dacă este cazul, locul în care se află vehiculele electrice. Aceste date trebuie să fie puse la dispoziția proprietarilor și utilizatorilor de vehicule electrice, precum și a părților terțe care acționează în numele acestora ([1]), în condiții nediscriminatorii. Termenul de transpunere a acestei dispoziții este 21 mai 2025.

La 2 septembrie 2024 a fost publicată o comunicare a Comisiei menită să ofere orientări statelor membre în ceea ce privește transpunerea și punerea în aplicare a articolului 20a din directivă ([2]) („orientările”). În orientări se specifică următoarele: „Comisia va sprijini statele membre în punerea în aplicare a directivei în conformitate cu prezentele orientări și va preciza în continuare parametrii și datele care nu sunt încă standardizate, după caz, prin intermediul unui dialog, pe baza forurilor existente (cum ar fi Grupul de lucru pentru autovehicule, Grupul de experți în domeniul energiei inteligente și Forumul pentru transporturi durabile), care va implica Comisia, reprezentanții statelor membre responsabili cu energia și transporturile, industria și părțile interesate relevante”. De asemenea, se menționează că „[a]cest dialog poate furniza recomandări complementare legislației și orientărilor privind punerea în aplicare a acestei dispoziții”.

La 8 octombrie 2024, Comisia a lansat dialogul anunțat în cadrul Grupului de lucru pentru autovehicule (MVWG), urmat de două reuniuni ad-hoc care au avut loc în același an, la 25 octombrie și, respectiv, la 6 decembrie. MVWG consiliază Comisia în legătură cu inițiativele de politică și propunerile legislative referitoare la autovehicule și este alcătuit din autorități ale statelor membre, alte entități publice, asociații și federații din UE care reprezintă sectorul autovehiculelor, sindicate, organizații ale societății civile și alte asociații. Astfel cum se menționează în orientări, dialogul s-a axat pe articolul 20a alineatul (3) al doilea paragraf, abordând în special definițiile punctelor de date care trebuie să fie partajate de producătorii de vehicule și frecvența punerii la dispoziție a acestora, precum și interfața de schimb.

În completarea orientărilor și pe baza rezultatelor dialogului, Comisia prezintă o serie de considerații de care ar trebui să se țină seama în contextul punerii în aplicare a cerințelor directivei.

Astfel cum se specifică la pagina 18 din orientări, toate bateriile noi utilizate atât la vehiculele electrice cu baterie (BEV), cât și la vehiculele electrice hibride reîncărcabile (PHEV) din categoria L (dacă bateriile cântăresc mai mult de 25 kg) sau din categoriile M, N sau O intră sub incidența articolului 20a alineatul (3) al doilea paragraf. Cu toate acestea, în cazul existenței unor limitări tehnice, Comisia a menționat în orientări că obligația de la articolul 20a alineatul (3) al doilea paragraf se aplică pentru toate tipurile noi de vehicule electrice omologate în temeiul Regulamentului (UE) 2018/858 ([3]) începând cu 21 mai 2025. Ar trebui să se clarifice faptul că, în cazul existenței unor limitări tehnice, obligația prevăzută la articolul 20a alineatul (3) al doilea paragraf se aplică, de asemenea, pentru toate tipurile noi de vehicule omologate în temeiul Regulamentului (UE) nr. 168/2013 ([4]) începând cu 21 mai 2025, dacă bateriile lor cântăresc mai mult de 25 kg.

([1]) Cum ar fi administratorii sistemului energetic al clădirilor, furnizorii de servicii de mobilitate și alți participanți la piața energiei electrice.

([2]) Comunicarea Comisiei „Orientări privind articolul 20a, referitor la integrarea sectorială a energiei electrice din surse regenerabile, din Directiva (UE) 2018/2001 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile, astfel cum a fost modificată prin Directiva (UE) 2023/2413” (C(2024) 5041 final).

([3]) Regulamentul (UE) 2018/858 se referă la categoriile M, N, O.

([4]) Regulamentul (UE) nr. 168/2013 se referă la categoria L (în special motociclete).

La pagina 26 a orientărilor, la secțiunea „3.3.5 Interfața de schimb", se menționează că „[î]n scopuri de prognoză și de planificare a următoarei operațiuni de încărcare, datele trebuie comunicate pe calea aerului pentru a permite comunicarea în timp real și de la distanță cu terți". Pe baza dialogului cu părțile interesate, se consideră că accesul în timp real este posibil dacă funcționalitatea wireless (*Over-the-Air* – OTA) ([5]) este activată de producătorii de vehicule prin intermediul punctelor de integrare existente. Prin urmare, datele ar trebui să fie schimbate cel puțin prin intermediul serverelor back-end ale producătorilor de vehicule și, atunci când vehiculul este conectat la un punct de reîncărcare, și prin intermediul oricărei interfețe de comunicare dintre punctul de reîncărcare și vehiculul electric ([6]) [de exemplu, comunicare prin rețele electrice (PLC), Ethernet sau WIFI pentru vehiculele compatibile cu standardul ISO 15118 în limitele seriei de standarde ISO 15118 existente]).

Astfel cum se menționează în orientări la secțiunea „3.3.2. Formatul datelor referitoare la baterii", atunci când pun în aplicare dreptul Uniunii, statele membre sunt încurajate să armonizeze schimbul de date în întreaga Europă. Comisia reamintește importanța utilizării standardelor relevante existente sau viitoare elaborate de organizațiile de standardizare internaționale sau europene, atunci când devin disponibile, deoarece acest lucru va asigura îndeplinirea corespunzătoare a cerințelor.

În urma dialogului s-a ajuns la concluzia că sunt necesare unele standarde pentru îndeplinirea cerințelor prevăzute la articolul 20a alineatul (3) al doilea paragraf ([7]). În această privință, Comisia poate lua în considerare posibilitatea de a lansa o cerere de standardizare privind protocolul de comunicare dintre serverele back-end ale producătorilor de vehicule și terți. Acest lucru ar putea fi realizat prin utilizarea standardului IEC 62746 ([8]) în curs de elaborare. Utilizarea părților aplicabile relevante din acest standard, atunci când devin disponibile, ar putea asigura îndeplinirea corespunzătoare a cerințelor prevăzute la articolul 20a alineatul (3) al doilea paragraf.

Înainte ca standardul menționat mai sus să fie pregătit și aplicabil pentru interfața de acces de la distanță la serverul back-end al producătorilor de vehicule, Comisia invită producătorii de vehicule să pună la dispoziția utilizatorilor, a proprietarilor și a părților terțe care acționează în numele acestora documentația privind modul de obținere a valorilor punctelor de date, în condiții nediscriminatorii și fără costuri. Pentru orice altă interfață de comunicare între punctul de reîncărcare și vehiculul electric (de exemplu, PLC, Ethernet sau WIFI pentru vehiculele compatibile cu standardul ISO 15118 în limitele seriei de standarde ISO 15118 existente), în cazul în care documentația privind modul de obținere a datelor prin intermediul acestor interfețe de comunicare nu este standardizată, Comisia invită producătorii de vehicule să permită, de asemenea, utilizatorilor, proprietarilor și terților care acționează în numele acestora, în condiții nediscriminatorii și fără costuri, să obțină valorile punctelor de date atunci când vehiculul este conectat la un punct de reîncărcare.

Secțiunea „3.3.4. Asigurarea accesului la datele referitoare la baterii «în timp real», «în termeni nediscriminatorii» și «fără costuri»" din orientări prevede diferite cazuri de utilizare pentru vehiculele electrice. Pe această bază, participanții la dialog au identificat trei cazuri de utilizare posibile. Comisia invită statele membre să ia în considerare următoarele recomandări referitoare la definiția, unitățile de măsură și frecvența punerii la dispoziție a punctelor de date care trebuie să fie partajate:

În primul rând, atunci când vehiculul este în mișcare (și anume când sistemul de propulsie este activ, indiferent dacă viteza vehiculului este mai mare ca zero sau nu), datele ar trebui să fie partajate prin mijloace fără fir, cu consimțământul explicit și posibilitatea de revocare simplă a consimțământului utilizatorului/proprietarului vehiculului ([9]), corespunzând ultimei stări cunoscute a vehiculului în următoarele etape de timp predefinite ([10]):

— capacitatea nominală și tensiunea nominală a sistemului bateriei partajate ca puncte statice;

— tipurile de date legate de starea de sănătate, care reflectă valorile înregistrate în cursul celei mai recente sesiuni de încărcare;

([5]) Definită ca orice conexiune fără fir pentru accesarea datelor vehiculului, de exemplu utilizând tehnologia 4G-5G sau Bluetooth de pe telefonul inteligent al utilizatorului.

([6]) Atunci când vehiculul este conectat la un punct de reîncărcare, pe lângă schimbul de date realizat prin intermediul serverelor back-end, este necesar, de asemenea, să se facă schimb de date prin intermediul interfeței de comunicare dintre vehiculul electric și punctul de încărcare, deoarece conexiunea la distanță poate fi indisponibilă sau slabă în unele zone subterane, ceea ce ar putea împiedica schimbul de date în timp real.

([7]) Părțile interesate au solicitat, de asemenea, o aliniere a cerințelor prevăzute la articolul 20a la legislația privind omologarea de tip.

([8]) IEC 62746 este o serie de standarde elaborată de Comisia Electrotehnică Internațională (IEC) pentru a facilita interoperabilitatea dintre sistemele de gestionare a energiei ale clienților și sistemele de gestionare a alimentării. Seria vizează standardizarea interfețelor și a protocoalelor de comunicare pentru a sprijini consumul dispecerizabil și integrarea resurselor energetice distribuite.

([9]) Secțiunea *„3.3.3. Accesul la date al proprietarilor, utilizatorilor și părților terțe «care acționează, cu consimțământul explicit al acestora, în numele proprietarilor și utilizatorilor»"* [paginile 23-24] din orientări.

([10]) Din motive practice, cum ar fi volumul de date și costurile de transmitere, este necesar să se limiteze frecvența de actualizare atunci când datele sunt partajate prin intermediul serverului back-end al producătorilor de vehicule.

— nivelul de încărcare partajat ori de câte ori procentul se modifică cu o unitate (și, dacă nu este posibil, în fiecare minut);

— localizarea prin GPS a vehiculului partajată în fiecare minut, dacă este cazul;

— ultimele trei tipuri de date legate de valoarea de referință a puterii, conform prezentării de mai jos, partajate cât mai rapid posibil din punct de vedere tehnic.

În ceea ce privește transmiterea datelor, în mod similar cu ceea ce se menționează în Comunicarea privind bateriile staționare ([11]), statele membre sunt încurajate să utilizeze normele și standardele existente (cum ar fi standardul IEC 62746-4) și să promoveze cele mai bune practici, pentru ca producătorii de vehicule să se asigure că datele, în special datele de localizare, sunt transmise în mod securizat. În special, datele cu caracter personal nu sunt necesare în toate cazurile în care se transmit date referitoare la baterii.

În al doilea rând, atunci când vehiculul este parcat și conectat la un punct de reîncărcare, datele ar trebui să fie partajate cu consimțământul explicit și posibilitatea de revocare simplă a consimțământului proprietarului/utilizatorului vehiculului ([12]) și prin intermediul oricărei interfețe de comunicare dintre vehiculul electric și punctul de reîncărcare (de exemplu, PLC atunci când sesiunea de comunicare este activă, Ethernet sau WIFI, pentru vehiculele compatibile cu standardul ISO 15118 în limitele seriei de standarde ISO 15118 existente), corespunzând ultimei stări cunoscute a vehiculului în următoarele etape de timp predefinite ([13]):

— capacitatea nominală și tensiunea bateriei partajate ca puncte statice;

— tipurile de date legate de starea de sănătate partajate ori de câte ori procentul de pierdere a capacității se modifică cu o unitate (și, dacă nu este posibil, zilnic);

— nivelul de încărcare partajat ori de câte ori procentul se modifică cu o unitate (și, dacă nu este posibil, în fiecare minut);

— localizarea prin GPS a vehiculului partajată la punctul de conectare, dacă este cazul;

— toate tipurile de date legate de valoarea de referință a puterii partajate cât mai rapid posibil din punct de vedere tehnic.

În cele din urmă, atunci când vehiculul este parcat și nu este conectat la un punct de reîncărcare, nu este necesară nicio actualizare până la punerea contactului: datele disponibile corespund ultimei stări cunoscute a vehiculului înainte de întreruperea contactului.

În scopul armonizării schimbului de date în întreaga Europă, Comisia invită statele membre să specifice în legislația națională tipurile de date, astfel cum sunt prezentate în tabelul următor. Acest tabel clarifică informațiile din secțiunea „3.3.2. Formatul datelor referitoare la baterii" din comunicarea Comisiei, pe baza dialogului. A patra coloană din tabelul de mai jos prezintă exemple de standarde.

Punct de date	Tipuri de date corespunzătoare	Static / dinamic	Standard corespunzător, dacă este cazul	Unitate de măsură
Capacitatea bateriei	**Capacitatea nominală** la începutul ciclului de viață, care reprezintă valoarea nominală specificată de producător în condiții controlate (de exemplu, la 25 °C, curent constant). Aceasta corespunde numărului total de amperi-oră (Ah) care poate fi obținut de la o baterie complet încărcată, în condițiile specificate ale bateriei principale. Este capacitatea de referință utilizată în scopul monitorizării nivelului de uzură și a pierderii de capacitate asociate pe parcursul întregului ciclu de viață al bateriei.	Static	ISO 18300:2016(E)	Ah+Wh

([11]) Secțiunea *„3.3.5. Interfața de schimb"* [paginile 26-27] din orientări.

([12]) Secțiunea *„3.3.3. Accesul la date al proprietarilor, utilizatorilor și părților terțe «care acționează, cu consimțământul explicit al acestora, în numele proprietarilor și utilizatorilor»"* [paginile 23-24] din orientări.

([13]) Din motive practice, cum ar fi volumul de date și costurile de transmitere, este necesar să se limiteze frecvența de actualizare atunci când datele sunt partajate prin intermediul serverului back-end al producătorilor de vehicule.

Punct de date	Tipuri de date corespunzătoare	Static / dinamic	Standard corespunzător, dacă este cazul	Unitate de măsură
	Capacitatea actuală ([14]), sau capacitatea utilizabilă a bateriei, care scade în timp.	Dinamic	prEN 18060 în curs de elaborare CEN/CENELEC Termen: în jurul lunii mai 2025	Ah+Wh
	Tensiunea nominală a sistemului bateriei	Static		V
SoH	**Pierderea capacității:** înseamnă scăderea în timp și prin utilizare a sarcinii pe care o baterie o poate furniza la tensiunea nominală, în raport cu capacitatea nominală inițială. Aceasta poate fi dedusă din capacitatea nominală și capacitatea actuală.	Dinamic	prEN 18060 în curs de elaborare CEN/CENELEC Termen: în jurul lunii mai 2025	%
	SOCE (starea energiei certificate), astfel cum a fost definită în RTM nr. 22/Euro 7, reprezintă energia utilizabilă a bateriei măsurată sau disponibilă la bord într-un anumit moment pe parcursul duratei de viață, exprimată ca procent din energia utilizabilă certificată a bateriei.	Dinamic	RTM nr. 22 (Regulamentul tehnic mondial al Organizației Națiunilor Unite privind durabilitatea bateriilor instalate la bordul vehiculelor electrice)	%
	SOCR (starea autonomiei certificate), astfel cum a fost definită în RTM nr. 22/Euro 7, reprezintă autonomia electrică măsurată sau disponibilă la bord într-un anumit moment pe parcursul duratei de viață, exprimată ca procent din autonomia certificată.	Dinamic	RTM nr. 22 (Regulamentul tehnic mondial al Organizației Națiunilor Unite privind durabilitatea bateriilor instalate la bordul vehiculelor electrice)	%
	Parametri suplimentari ([15]) pentru a avea o imagine completă cu privire la starea de sănătate a bateriei [astfel cum sunt definiți în Regulamentul (UE) 2023/1542]: — **Rezistența internă** (Ohm), definită ca opoziția față de fluxul de curent dintr-o celulă sau o baterie, în condițiile de referință, și anume suma rezistenței electronice și a rezistenței ionice care contribuie la rezistența totală efectivă, inclusiv la proprietățile inductive/capacitive — **Creșterea rezistenței interne** (în %), care exprimă creșterea în timp și prin utilizare a rezistenței interne a unei baterii, în raport cu rezistența internă inițială	Static / Dinamic	prEN 18060 în curs de elaborare CEN/CENELEC: Termen: în jurul lunii mai 2025	Unități diverse

([14]) Părțile interesate au subliniat faptul că, pe lângă capacitatea nominală, ar trebui utilizat și parametrul „capacitate actuală", prevăzut de standardul prEN 18060 în curs de elaborare de către CEN/CENELEC.

([15]) Părțile interesate au subliniat faptul că, pe lângă SoH măsurată în %, sunt necesari parametri suplimentari pentru a avea o imagine completă cu privire la starea de sănătate a bateriei, care este definită în RED ca o măsură a stării generale a unei baterii reîncărcabile și a capacității acesteia de a asigura performanța specificată în raport cu starea sa inițială.

Punct de date	Tipuri de date corespunzătoare	Static / dinamic	Standard corespunzător, dacă este cazul	Unitate de măsură
	— **Putere** (W), care exprimă cantitatea de energie pe care o baterie o poate furniza într-o anumită perioadă în condițiile de referință — **Pierderea puterii** (%), definită ca scăderea în timp și prin utilizare a puterii pe care o baterie o poate furniza la tensiunea nominală în condiții de referință — **Eficiența energetică pe întregul circuit și pierderea acesteia** (%), definită ca raportul dintre energia netă furnizată de o baterie în timpul unui test de descărcare și energia totală necesară pentru a restabili nivelul inițial de încărcare cu o sarcină standard.			
SoC	În scopul armonizării, se recomandă partajarea procentului de la 0 la 100 al capacității actuale ([16]), astfel cum este definită în ISO 15118-20 (unde capacitatea actuală este punctul de date dinamic menționat mai sus).	Dinamic	Standard în curs de elaborare privind capacitatea utilizabilă: prEN 18060. Termen: în jurul lunii mai 2025	% + Wh
Locație	Localizarea prin GPS (rezoluție în metri conform RGPD)	Dinamic	ISO 6709	
Valoarea de referință a puterii	**Putere/intensitate maximă de încărcare/descărcare suportată de vehicul** atunci când este conectat la punctul de încărcare.	Dinamic	Descrisă, de exemplu, în ISO 15118-20 ca: — EVMaximumChargePower — EVMaximumDischargePower	W+A
	Putere/intensitate actuală de încărcare/descărcare, adică puterea activă actuală măsurată de vehicul	Dinamic	Descrisă, de exemplu, în ISO 15118-20 ca: — EVPresentActivePower	W+A
	Puterea/intensitatea pe care vehiculul este instruit să o absoarbă de la o stație de încărcare sau să o furnizeze acesteia în orice moment ([17]).	Dinamic	Descrisă, de exemplu, în ISO 15118-20 AC-DynamicMode ca: — EVSETargetActivePower	W+A

([16]) Părțile interesate au subliniat faptul că SoC legată de capacitatea actuală (variabilă) este mai utilă decât SoC legată de capacitatea nominală. În plus, aceasta ar corespunde tipului de date standardizat conform ISO 15118-20 (standardul prEN 18060 în curs de elaborare).

([17]) Aceasta se bazează pe: (i) constrângerile legate de baterie, cum ar fi puterea maximă ce poate fi absorbită de vehicul, SoC și limitele termice (de exemplu, putere redusă aproape de încărcarea completă sau la temperaturi ridicate/scăzute); (ii) limitele legate de stația de încărcare, care definesc puterea maximă pe care o poate furniza stația; (iii) factorii legați de rețea și de mediu, inclusiv gestionarea sarcinii în timp real, cerințele de stabilitate a rețelei și reglementările locale.

Punct de date	Tipuri de date corespunzătoare	Static / dinamic	Standard corespunzător, dacă este cazul	Unitate de măsură
	Limita superioară și inferioară a intervalului de putere care este activ în prezent și va fi folosit de sistemul de gestionare a bateriei (BMS) sau de alte unități de control pentru a proteja bateria. Se recomandă definirea condițiilor generale privind limita superioară și inferioară în conformitate cu standardul EN 50491-12. Acest parametru definește intervalul de putere care este posibil din punct de vedere tehnic pentru BMS. În condițiile date, transferul de energie într-un sens sau altul în afara acestui interval nu va fi permis de măsurile de siguranță care protejează bateria.	Dinamic		W
	Limita superioară și inferioară a intervalului de putere care este activ în prezent și care va fi respectat de unitatea de control al încărcării vehiculului (VCCU) de pe vehicul atunci când calculează valoarea de referință a puterii actuală pentru unitatea de încărcare la bord (OBCU). Acest parametru definește intervalul acceptabil pentru valoarea de referință a puterii din perspectiva unui obiectiv de optimizare sau flexibilitate ([18]). Este obținut, de obicei, pe baza algoritmului intern de planificare a încărcării al VCCU și este determinat, de obicei, de constrângerile externe stabilite pentru vehicul de către producătorii de vehicule în numele unor terți (furnizori de servicii de mobilitate și alți participanți la piața energiei electrice). În cazul integrării în sistemul de gestionare a energiei din clădiri, intervalul va reprezenta obiectivele în materie de flexibilitate ale clădirii pe care VCCU a vehiculului ar trebui să le ia în considerare.	Dinamic (scriere, „push” - furnizat la nevoie, trebuie să fie partajat și atunci când vehiculul este în mișcare).	Descris, de exemplu, în ISO 15118-20 mesaje buclă de control al transferului de energie ca: — EVMaximumChargePower — EVMaximumDischargePower	W
	Date legate de energia disponibilă/ încărcabilă până la atingerea valorii minime a SoC definite de client. Reflectă, în special, diferența de energie dintre nivelul actual de energie al bateriei vehiculului și nivelul minim de energie definit de utilizatorul final pentru a fi menținut în baterie.	Dinamic (trebuie să fie partajate și atunci când vehiculul este în mișcare)	Descrisă, de exemplu, în ISO 15118-20 DynamicMode ca: — EVTargetEnergyRequest	Wh

([18]) Astfel cum se menționează în considerentul 52 din Directiva (UE) 2023/2413, partajarea acestor date ar contribui la facilitarea operațiunilor legate de integrarea vehiculelor electrice și la dezvoltarea în mod competitiv a serviciilor de flexibilitate și de echilibrare provenite din agregarea activelor de stocare distribuite. Partajarea acestui punct de date ar sprijini integrarea unui vehicul într-un sistem local de gestionare a energiei (sistemul de gestionare a energiei sau sistemul de gestionare energetică al clientului). Nerespectarea acestui interval ar împiedica îndeplinirea nevoilor în materie de servicii de flexibilitate sau de echilibrare, cum ar fi cele inițiate de un agregator de active de stocare distribuite sau de un sistem de gestionare a energiei din clădiri.

Punct de date	Tipuri de date corespunzătoare	Static / dinamic	Standard corespunzător, dacă este cazul	Unitate de măsură
	Date legate de energia disponibilă/ încărcabilă până la atingerea valorii maxime a SoC definite de client. Reflectă, în special, diferența de energie dintre nivelul actual de energie al bateriei vehiculului și nivelul maxim de energie definit de utilizatorul final. Ar trebui utilizată logica definițiilor corespunzătoare ale datelor din ISO 15118-20 (limita maximă, limita țintă, limita superioară și inferioară dinamică a V2X etc.).	Dinamic (trebuie să fie partajate și atunci când vehiculul este în mișcare)	Descrisă, de exemplu, în ISO 15118-20 DynamicMode ca: — EVMaximumEnergyRequest — EVMaximumV2XEnergyRequest — EVMinimumV2XEnergyRequest	Wh