



Comunicato stampa

Rotkreuz, 19 gennaio 2022

Esperimento pionieristico con auto elettriche a carica bidirezionale

Al fine di utilizzare le auto elettriche per la stabilizzazione della rete elettrica, sette aziende intraprendono strade innovative con il progetto «V2X Suisse». In futuro, le auto elettriche Mobility saranno equipaggiate con la carica bidirezionale: in altri termini, potranno reimmettere energia nella rete elettrica quando non saranno in movimento. Si tratta del primo test su larga scala di questo genere, che contribuirà quindi a determinare il futuro di questa tecnologia in Svizzera e oltre.

Il futuro appartiene alle auto elettriche. Questo vale anche per il fornitore di car sharing Mobility: al più tardi entro il 2030, tutti i suoi 3'000 veicoli saranno alimentati con energia elettrica. Ma ciò che fa bene all'ambiente può comportare sfide in termini di consumo di energia elettrica e di stabilità della rete. Il progetto «V2X Suisse» lanciato di recente mira a trovare soluzioni unendo le forze. Un fornitore di mobilità (Mobility), una casa automobilistica (Honda R&D Europe e Honda Motor Europe), uno sviluppatore di software (sun2wheel), uno sviluppatore di stazioni di ricarica (EVTEC), un aggregatore (tiko), acquirenti di flessibilità ed esponenti della comunità scientifica (novatlantis in collaborazione con ETH) stanno lavorando fianco a fianco. «Insieme, metteremo rapidamente in circolazione auto a ricarica bidirezionale, acquisendo così l'indispensabile esperienza pratica», spiega Marco Piffaretti, responsabile del progetto «V2X Suisse» ed esperto di elettromobilità presso Mobility. Nel nostro Paese, infatti, le conoscenze pratiche relative alle sfide tecniche, normative e organizzative della ricarica bidirezionale sono molto scarse. «Insieme ai nostri partner, portiamo avanti il progetto in qualità di apripista e forniremo risultati che daranno uno slancio a questa tecnologia in Svizzera e oltre». Il progetto è sostenuto dal Programma pilota e di dimostrazione dell'Ufficio federale dell'energia (UFE).

Test con auto elettriche Mobility

I preparativi congiunti si protrarranno fino a settembre 2022; una volta terminati, 50 «Honda e» verranno impiegate per un anno in circa 40 postazioni Mobility in tutta la Svizzera. Per la prima volta, auto elettriche di serie a ricarica bidirezionale saranno utilizzate in modo capillare nella mobilità quotidiana delle persone e potranno essere testate in diverse condizioni, dalle zone rurali a quelle urbane. Le prospettive sembrano promettenti: quando un'auto elettrica Mobility a ricarica bidirezionale non è in circolazione, può reimmettere fino a 20 kilowatt di potenza nella rete elettrica. Effettuando il calcolo sull'intera flotta di car sharing, si raggiunge il valore di 60 megawatt, una potenza maggiore di quella che può fornire, ad esempio, la centrale ad accumulazione con impianto di pompaggio di Peccia. Questa flessibilità aiuterà a stabilizzare la rete elettrica, a ridurre al minimo i colli di bottiglia nella rete di distribuzione e a prevenire, ridurre o rimandare i costosi ampliamenti della rete di distribuzione. Piffaretti ne è certo: «L'elettromobilità del futuro è condivisa, bidirezionale e a servizio della rete». Per la prima volta al mondo, «V2X Suisse» utilizza il connettore di ricarica CCS Combo, lo standard internazionale per la corrente continua che permette anche la carica rapida.

Obiettivi ambiziosi

Gli obiettivi che «V2X Suisse» desidera raggiungere entro il completamento del progetto alla fine del 2023 sono rilevanti: in primo luogo, studierà come questa tecnologia possa stabilizzare la rete elettrica e come le postazioni dotate di impianti fotovoltaici possano ottimizzare l'autoconsumo. In secondo luogo, intende analizzare il potenziale economico dei veicoli a ricarica bidirezionale in Svizzera. In terzo luogo, testerà la concorrenza tra i potenziali acquirenti di flessibilità (Swissgrid, gestori di reti di distribuzione e raggruppamento ai fini del consumo proprio, detti RCP).

«V2X Suisse»: Dettagli tecnici

«V2X Suisse» opera in tutta la Svizzera ed è quindi soggetto a condizioni differenziate. Circa 40 postazioni saranno dotate di un totale di 50 auto elettriche Mobility «Honda e» a ricarica bidirezionale fino a un massimo di +/- 20 kW. Vengono utilizzate due diverse tipologie di stazioni di ricarica: da un lato, le stazioni di ricarica CC bidirezionali di EVTEC con uscita CCS (Combined Charging System) doppia e combinabile, sviluppate appositamente per questo progetto e, dall'altro, le stazioni di ricarica CC bidirezionali Honda Power Manager con uscita CCS singola. Entrambe sono dotate di ricevitori ad alta frequenza per intercettare i segnali dei gestori delle reti di distribuzione e di un'interfaccia digitale. Ciò richiede lo sviluppo di una piattaforma IT cloud-to-cloud che gestisce (ovvero offre, assegna, rilascia, regola direttamente, se necessario, e «misura» per consentire/controllare il conteggio) la potenza disponibile per ogni auto elettrica Mobility a intervalli di 15 minuti. Questa soluzione cloud-to-cloud sviluppata da sun2wheel collega le informazioni circa lo stato delle prenotazioni Mobility con l'aggregatore tiko, rilevante per Swissgrid.

Contatti

- Mobility, Società Cooperativa
Marco Piffaretti, responsabile generale del progetto ed esperto di elettromobilità, +41 79 620 30 28, presse@mobility.ch
- novatlantis gmbh:
Anna Roschewitz, Trasferimento di conoscenza e tecnologia, +41 79 373 73 82, anna.roschewitz@novatlantis.ch in collaborazione con ETH di Zurigo, gruppo per la sostenibilità e la tecnologia (SusTec): Annegret Stephan, consulenza scientifica ricerca collaborativa, astephan@ethz.ch
- EVTEC AG:
Markus Kramis, sviluppo stazioni di ricarica CC bidirezionali, +41 76 532 80 34, m.kramis@evtec.ch
- Honda R&D Europe (Germany) Ltd:
Martin Stadie, partner veicoli e stazioni ricarica, +49 172 43 63 974, martin_stadie@de.hrdeu.com
- Honda Motor Europe Ltd:
Lionel Zimmer, partner veicoli e stazioni ricarica, +41 79 473 03 79, Lionel.Zimmer@honda-eu.com
- sun2wheel AG:
Sandro Schopfer, sviluppo piattaforma IT cloud-to-cloud, +41 78 739 40 16, sandro.schopfer@sun2wheel.ch
- tiko Energy Solutions SA:
Stefan Dörig, aggregatore, +41 79 810 39 35, stefan.doerig@tiko.energy
- UFE:
Karin Söderström, Specialista Ricerca energetica , +41 58 480 84 16, karin.soederstroem@bfe.admin.ch

Materiale fotografico libero da diritti

<https://www.mobility.ch/de/medien/bildarchiv>

Powered by:

