



Economia

A t2i (Treviso) un algoritmo per misurare la carica delle batterie

Un nuovo algoritmo per misurare lo stato di carica delle batterie al litio e migliorare le loro prestazioni soprattutto nel campo dell'elettromobilità grazie a t2i Trasferimento Tecnologico e Innovazione (società strumentale della Camera di Commercio di Treviso e Rovigo) che, insieme ai partner del progetto europeo "Akku4Future", sta portando a termine lo studio di un sistema che consenta di dedurre il comportamento delle batterie al litio, rispetto ai parametri di carica, stato di usura e di funzionamento.

Insieme a t2i – Trasferimento tecnologico e Innovazione, sono partner del progetto Fraunhofer Institute Italia, capofila del progetto, Fachhochschule Carinzia (Villach), TIS (Bolzano) e l'Agenzia per lo Sviluppo della Carinzia (Klagenfurt). Focus del Progetto è lo sviluppo di un sistema di diagnostica per lo stato di carica/scarica delle batterie al Litio, sotto il cappello della mobilità elettrica. Lo scopo è il controllo della capacità, dello stato di salute così come della durata degli accumulatori. Il monitoraggio di singole celle permette uno scambio mirato ed un riciclaggio attivo di moduli di accumulo difettosi riducendo così considerevolmente i costi di manutenzione dei veicoli elettrici. Il know-how realizzato sarà messo gratuitamente a disposizione delle aziende.

L'accumulo di energia elettrica acquisisce oggi un enorme significato soprattutto nell'ambito dell'elettromobilità (bici e auto elettriche). Un mercato del futuro in cui giocano un ruolo decisivo le batterie al litio. Per il 2015 viene stimata una triplicazione del mercato delle batterie, con una concomitante riduzione dei costi di produzione. Sebbene l'Asia goda di un vantaggio decisivo nella produzione, rimane all'interno della ricerca applicata un potenziale di sviluppo ancora inutilizzato.

Fraunhofer e Fachhochschule Carinzia hanno sviluppato la parte di ricerca-test, con l'obiettivo di fornire indicazioni scientifiche su un utilizzo più efficiente delle batterie al Litio. t2i, Agenzia per lo Sviluppo della Carinzia e TIS sono invece impegnati sulla diffusione dei risultati e sull'identificazione di misure/politiche per la capitalizzazione dei risultati in tema di elettromobilità.

Nella prossima parte del Progetto verranno elaborate delle strategie per individuare, all'interno della mole di dati di misura, delle indicazioni conclusive sullo stato della batterie. Tali modelli matematici verranno testati ampiamente, al fine di garantirne la robustezza. Da ciò verrà derivato un algoritmo, che potrebbe ad esempio essere implementato all'interno di sistema di management delle batterie di un dispositivo, e che consenta di dedurre in tempo reale lo stato della batteria.