

ZeroFilo-bus: l'ENEA presenta il filobus senza filo basato sull'accumulo elettrico da super condensatori

ZeroFilo-bus è un bus elettrico che si muove senza bisogno dell'alimentazione fornitagli dalla linea aerea. Pede: "In fondo eliminare il filo del filobus è una vecchia idea. Quello che noi abbiamo fatto con ZeroFilo-bus è stato sviluppare quest'idea applicando e sperimentando le nuove tecnologie in nostro possesso: i supercondensatori e i sistemi intelligenti per la gestione della mobilità"

Un filobus senza filo. È questa l'idea che piano piano nei laboratori ENEA della Casaccia ha preso forma fino a diventare un brevetto ENEA dal nome molto esplicativo: ZeroFilo-bus. Il progetto ha destato l'interesse del mondo dell'industria dell'autobus e la Breda Menarini, società di Finmeccanica, lo ha sposato inserendolo nel progetto più ampio di PBI (Piattaforma Bus Innovativi), che ha ottenuto il finanziamento di "Industria 2015".

"In fondo eliminare il filo del filobus è una vecchia idea - ci spiega Giovanni Pede responsabile dell'attività ENEA per il progetto -. Quello che noi abbiamo fatto con ZeroFilo-bus è stato sviluppare quest'idea applicando e sperimentando le nuove tecnologie in nostro possesso: i supercondensatori e i sistemi intelligenti per la gestione della mobilità".

ZeroFilo-bus è un bus elettrico che si muove senza bisogno dell'alimentazione fornitagli dalla linea aerea, non più necessaria, con evidenti vantaggi pratici, economici e ambientali. Ovviamente il "filobus" ha bisogno di energia elettrica per muoversi e, senza cavi, una soluzione, già in uso, è "fare il pieno" di energia all'inizio del percorso.

L'intuizione dei ricercatori ENEA della Casaccia, invece, è di trasferire al filobus, ad ogni fermata di servizio, l'energia necessaria per raggiungere la successiva e di farlo nel breve tempo di salita e discesa dei passeggeri grazie alla tecnologia dei supercondensatori. Il "procedimento di carica" permette, inoltre, che possano essere saltate alcune fermate se non ci sono passeggeri in attesa di salire o di scendere.

ZeroFilo-bus ha il vantaggio di abbattere i costi elevati di installazione delle linee aeree dei tradizionali filobus ed è anche più semplice, rispetto ad una filovia, predisporlo per i tragitti già esistenti dei bus non elettrici o anche per i nuovi. È necessario, semplicemente, stabilire una distanza massima tra i punti di ricarica ed installarli alle fermate prescelte ed ai capolinea. Inoltre, utilizzando un motore elettrico alimentato solo da supercondensatori, il filobus è ad emissioni zero con grandi vantaggi per l'ambiente.