

Coiltech premia la bici elettrica senza catena e le bobine superconduttrici

Nella nuova bicicletta elettrica l'energia proviene dalla pedalata e la velocità viene determinata dall'intensità della pedalata.

Publicato il 16 ottobre 2013

Tante le novità presentate alla fiera elettromeccanica **Coiltech**, da poco conclusasi a Pordenone, organizzata dalla società milanese **QUICKFairs**: particolarmente interessanti l'innovativo prototipo di bicicletta elettrica senza catena e le bobine superconduttrici per motori elettrici, entrambi premiate con il Coiltech Energy Efficiency Award.

A differenza di altri progetti di bici elettrica, nel prototipo in questione l'energia non viene trasmessa in modo meccanico, ma **in modo elettrico**. Un software di bordo, applicato sul manubrio, consente al ciclista di programmare se usare la bicicletta in modo "normale" cioè alla velocità determinata dalla pedalata reale, oppure se decidere di "farsi aiutare" dal motore

Il risultato in tal modo è comparabile con la bicicletta convenzionale, ma con meno sforzo (si può anche ricorrere all'ausilio della batteria). L'interfaccia avviene attraverso uno smartphone con **un'App Android**, attraverso la quale è possibile gestire il controllo del flusso di energia e visualizzare il valore della potenza sviluppata dal motore, erogata dal generatore e dalla batteria, lo stato di carica della batteria, la velocità della pedalata e la velocità del mezzo in Km/h.

Analogo premio è andato al progetto presentato da **Giuseppe Messina dell'ENEA** (Divisione Superconduttori) di bobine HTS (Higher Temperature Superconductor) per avvolgimento di armatura di macchine elettriche a flusso assiale. Questo tipo di bobine potrebbero essere importanti nello sviluppo di una nuova generazione fortemente innovativa di macchine elettriche, basata sull'impiego di **avvolgimenti superconduttori ad alta temperatura**.