

Dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica

Please, l'energia solare in un Led

La tesi di laurea dell'ingegnere catanese Massimo Ortisi diventa sistema di illuminazione per zone non raggiunte dall'energia elettrica

29 novembre 2012

Ancora un successo per gli studenti dell'Università di Catania all'estero. Questa volta si tratta di Massimo Ortisi, laureatosi lo scorso mese di ottobre in Ingegneria elettronica, che ha svolto, nell'ambito del suo tirocinio, un'interessante tesi di laurea in un'azienda scozzese specializzata in energie rinnovabili, la "Pure Energy Centre". Il giovane ingegnere si è occupato, in particolare, dell'ideazione, progettazione e realizzazione di un innovativo sistema per l'illuminazione di zone rurali non raggiunte dalla rete elettrica.



Il sistema proposto da Ortisi, denominato "The Pure Led and Solar Energy System" (Please), si basa su pannelli solari, batterie e su una scheda di controllo elettronico da lui stesso progettata. «Sono molto orgoglioso di aver progettato e sviluppato un sistema di illuminazione ad energia solare di cui potranno beneficiare le popolazioni che tuttora non hanno accesso alla rete elettrica - ha affermato l'ing. Ortisi -. "Please" può essere una risposta a questo problema e può servire, ad esempio, nei villaggi africani dove l'energia elettrica è necessaria per il funzionamento degli ospedali da campo».

«Anche se viviamo nel XXI secolo - spiegano in un comunicato stampa dall'azienda scozzese che ha sostenuto la brillante idea dell'ingegnere etneo - ci sono ancora oltre un miliardo di persone che vivono senza corrente elettrica a causa della mancanza di infrastrutture. Attualmente, le soluzioni a questo problema sono rappresentate dall'utilizzo di sistemi basati su combustibile, come l'illuminazione generata da un

combustibile idrocarburico, a cui però sono spesso associati rischi per la salute, dovuti al fumo che genera quando questo brucia».



"Please", invece, è un sistema di illuminazione altamente efficiente che utilizza un pannello solare, una piccola batteria solare, un efficiente sistema di controllo e una lampada Led. Il pannello produce energia durante il giorno. Questa elettricità viene memorizzata nella batteria attraverso il sistema di controllo; di notte l'energia immagazzinata nella batteria viene usata per fornire elettricità al Led. "Please" può essere installato ovunque ci sia sole e, grazie alla sua versatilità, può essere utilizzato in molte applicazioni: può produrre, infatti, energia per una famiglia, per una piccola officina, per un capannone, per campi profughi o per roulotte, chalet o case vacanza isolate.

«Prendere parte a questo progetto innovativo - ha sottolineato il prof. Giovanni Muscato del Dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e informatica dell'Università di Catania - è motivo di orgoglio, ed è importante per la crescita della ricerca scientifica nell'Ateneo catanese. Al tempo stesso ha permesso lo sviluppo di una collaborazione internazionale utile a identificare un modo per eliminare la povertà attraverso l'utilizzo di energia solare pulita».