



---

# **Libero** Quotidiano.it

## Con un robot in famiglia risparmi in bolletta del 30%

03 giugno 2014

Alto circa 35 cm, Biro ha dei pannelli fotovoltaici sulle spalle e una scheda interna con i consumi pregressi della famiglia; in un mese compie la diagnosi energetica di casa e indica la 'cura'

Roma, 3 giu. - (Adnkronos) Un robot in famiglia per risparmiare sui costi energetici e 'alleggerire' la bolletta. Il robot si chiama "Biro", è stato realizzato da Marco Santarelli, esperto in analisi delle reti, e dal suo team di istituti di ricerca, e se ospitato per un mese in casa è in grado di monitorare le abitudini energetiche domestiche e compiere una diagnosi energetica che può portare a un taglio della bolletta fino al 30%. Alto circa 35 cm, Biro ha dei pannellini fotovoltaici sulle spalle e una scheda interna con i consumi pregressi della famiglia.

Comunica con l'esterno attraverso gli occhi a infrarossi e per 30 giorni studia il volume dei dati globali della casa, dall'accensione e lo spegnimento delle luci al consumo degli elettrodomestici e la dispersione di calore. Alla fine dei 30 giorni, Biro realizzerà una mappatura energetica completa della casa e delle abitudini energetiche, "una fotografia energetica dell'appartamento, spiega Marco Santarelli, con l'obiettivo "di capire in che modo è utilizzata l'energia, individuare eventuali cause di sprechi e indicare quali interventi possono essere posti in essere, al fine di valutare non solo la fattibilità tecnica, ma anche e soprattutto quella economica delle azioni proposte, prevenendo gli atteggiamenti errati".

**Prof. Marco Santarelli - Expert in Network Analysis**

---

**Head of the research group - Polo Analisi delle Reti e Ingegneria Sociale, CISM - UNICH  
Research - Associate - CNR-Isc & Lims London  
Scientific Director - Istituto di Ricerca&Sviluppo Network SRLS**



La diagnosi energetica dovrà individuare i possibili recuperi delle energie disperse, valutarne le opportunità tecnico-economiche e guidare la scelta per i contratti di fornitura di energia, le modalità di conduzione, ai fini di una riduzione dei costi di gestione. "Biro -conclude Santarelli- è un vero e proprio consulente energetico e già la sua costante presenza e attenzione in casa può far riflettere la famiglia sulle proprie cattive abitudini energetiche. Si tratta di un ospite prezioso, basti pensare che la bolletta media della famiglia italiana potrebbe passare da 580 euro l' anno a 400, con un risparmio secco di 180 euro".

**Prof. Marco Santarelli - Expert in Network Analysis**

---

**Head of the research group - Polo Analisi delle Reti e Ingegneria Sociale, CISM - UNICH  
Research - Associate - CNR-Isc & Lims London  
Scientific Director - Istituto di Ricerca&Sviluppo *Network SRLS***