

Torino, 9 luglio 2014

Con EcoThermo l'uso dell'energia termica diventa smart, soft and cheap

Sistema innovativo compatto e dai costi contenuti promette misure certificate, controllo remoto e risparmio energetico. Se ne parla lunedì 14 luglio al Convegno "Metrologia, Domotica ed Efficienza Energetica", organizzato a Torino presso l'INRiM

Presto potremo essere in grado di conoscere e regolare la temperatura dei termosifoni di casa dal nostro *smartphone*. E non solo: in tempo reale avremo anche una misura affidabile e certificata del nostro consumo di energia termica.

Tutto questo sta per accadere grazie al **Progetto EcoThermo**, iniziato nel 2012 e finanziato dall'**Unione Europea**, con il quale 5 nazioni - **Italia, Regno Unito, Germania, Olanda e Repubblica Ceca** - hanno collaborato alla realizzazione di un **sistema innovativo** per misurare l'energia termica ed effettuare un controllo a distanza sugli impianti di riscaldamento.

Il progetto, **coordinato da Ingenia Srl**, Startup dell'Incubatore di Imprese Innovative del Politecnico di Torino (I3P), in collaborazione con l'**Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM)** e il **Politecnico di Torino**, risponde a molteplici esigenze: fornire misure affidabili, rilevare i consumi di energia termica in maniera autonoma, riscaldare in modo efficiente e senza sprechi - risparmiando denaro - rispondere alle normative europee in tema di taratura periodica dei contatori di calore. La direttiva europea **MID 22/2004** ("*Measuring Instruments Directive*"), recepita in Italia dal decreto legislativo n. 22 del 2 febbraio 2007, impone infatti verifiche ogni 5 anni.

Per presentare i risultati del progetto e accogliere nuovi contributi lunedì **14 luglio** il **convegno "Metrologia, Domotica ed Efficienza Energetica"**, organizzato da **INRiM, Politecnico di Torino e Ingenia**, in collaborazione con l'**Associazione Italiana Riscaldamento Urbano (AIRU)** e con il patrocinio dell'**Associazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informatica e Telecomunicazioni (AEIT)**, chiama a raccolta esponenti del mondo accademico e industriale e operatori della gestione, della distribuzione e della contabilizzazione dell'energia termica.

L'evento si tiene presso la sede INRiM di **Strada delle Cacce 91 a Torino**, dalle **10 alle 16:30**, e si articola in diversi momenti. Alla presentazione del progetto EcoThermo, fa seguito una **tavola rotonda**, moderata da **Francesco Profumo Presidente del Gruppo IREN**, su soluzioni, infrastrutture e prospettive per il settore energetico residenziale. Nel pomeriggio l'INRiM apre ai convenuti le porte dei suoi laboratori e organizza un **workshop**, rivolto soprattutto al mondo industriale e presieduto da **Carlo Formento, Presidente della Sezione di Torino dell'AEIT**.

Il sistema messo a punto dal progetto EcoThermo è basato su sensori compatti di ultima generazione (**soft sensor**), che si applicano sui termosifoni trasformando ogni corpo scaldante in una stazione di misura. La regolazione che si ottiene è più affidabile di quella attuata con i sistemi oggi in uso nelle nostre case, perché si basa sulla misura diretta delle grandezze coinvolte nel calcolo dell'energia termica. "*I soft sensor, già oggetto di brevetto internazionale, permettono inoltre di far lavorare i generatori termici - ovvero le caldaie - in maniera più efficiente*", spiega **Federico Bari di Ingenia**, ideatore di EcoThermo.

Il "pacchetto" comprende anche un sistema hardware e software per il controllo remoto attraverso un'apposita rete wireless (wiNET) che, per prestazioni, non ha per ora eguali sul mercato, predisposta per accogliere la miriade di dati generati dai sensori.

Il progetto EcoThermo realizza quindi un sistema domotico avanzato in grado di soddisfare attori diversi - dal privato cittadino all'amministratore di condominio, all'azienda che distribuisce energia - con esigenze differenti - ridurre i costi della bolletta del gas o dell'energia elettrica, ottenere una misura certificata e affidabile, migliorare le prestazioni di un impianto di riscaldamento centralizzato...

Torino, 9 luglio 2014

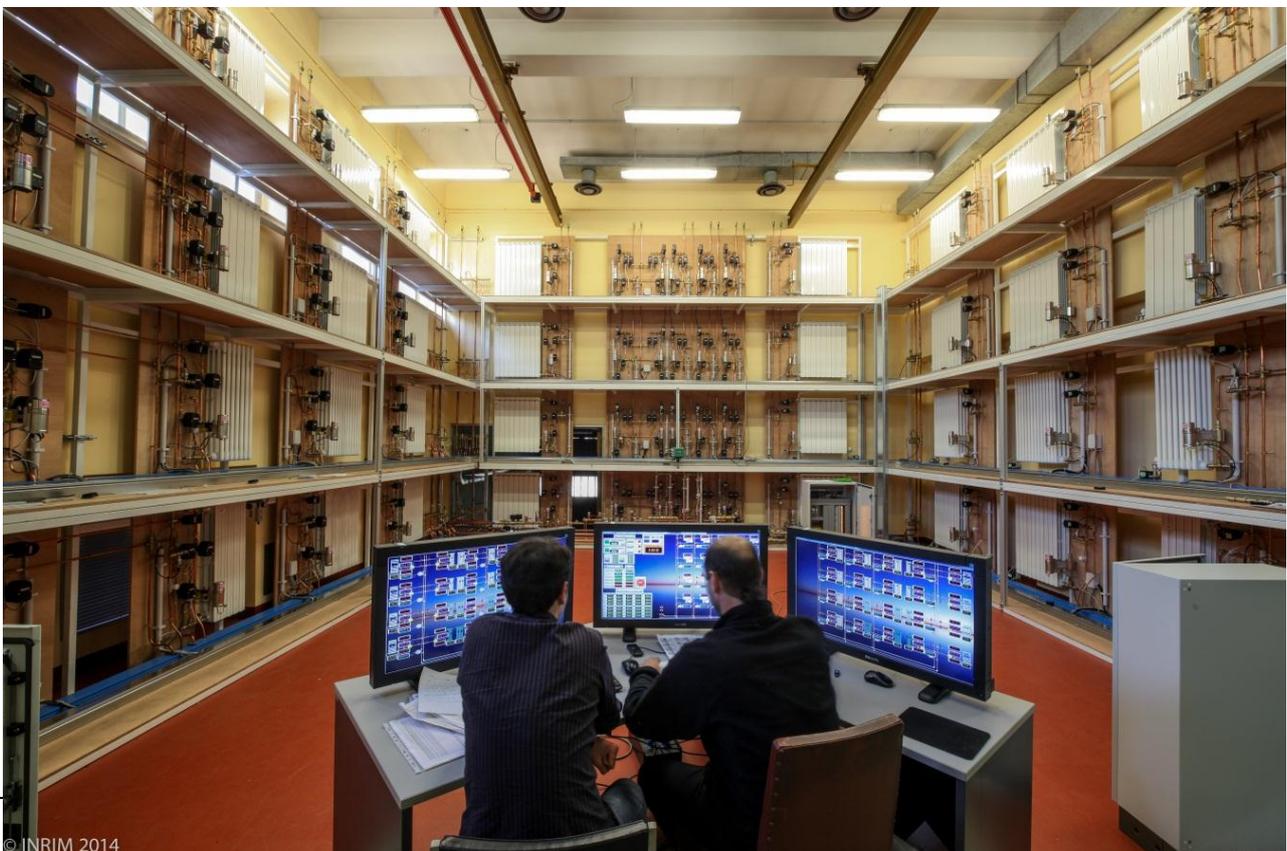
Per tarare e validare il sistema l'INRiM si è dovuto dotare di un **impianto di simulazione termofluidodinamica (*mock-up*)** e di un **campione di energia termica**. Quest'ultimo, il primo realizzato in Italia, ha permesso di fornire la riferibilità alla catena nazionale dell'energia termica.

Il *mock-up*, da parte sua, rappresenta in Europa un *unicum*: simula qualsiasi tipo d'impianto termoidraulico, utilizzando diversi tipi di terminale, ed è in grado di validare sia i *soft sensor* sia ogni altro misuratore di calore, compresi quelli tradizionali. "Concluso il progetto – fa rilevare **Carlo Marinari** dell'INRiM, responsabile della parte legata al *mock-up* – il simulatore sarà dunque una *facility* per la taratura di qualunque genere di sensore".

"L'originalità di EcoThermo - commenta **Massimo Inguscio, Presidente** dell'INRiM - consiste nell'aver creato un sistema adatto anche agli impianti termoidraulici realizzati negli anni passati con tecniche e materiali non vantaggiosi dal punto di vista energetico. È questa la fetta di mercato cui guarda EcoThermo e che comprende l'80% degli impianti oggi in esercizio in Europa. Un business importante in cui l'Italia può giocare un ruolo decisivo".

Contatti:

Elisabetta Melli, Silvia Cavallero
INRiM, Relazioni esterne
press@inrim.it, 349 692 6393



© INRiM 2014

Torino, 9 luglio 2014



© INRIM 2014

Modulo che realizza la temperatura in ingresso del campione di energia termica realizzato e custodito presso l'INRIM