

Monitorare i consumi d'acqua in casa: ENEA brevetta nuovo contatore intelligente Idro Smart Meter

ROMA\ aise\ - Fornire al consumatore informazioni dettagliate sui propri consumi idrici in casa per individuare eventuali malfunzionamenti e consentire un possibile risparmio. È questo l'obiettivo di Idro Smart Meter, il nuovo contatore intelligente brevettato da ENEA per integrare in una Smart Home anche i dati sull'acqua, oltre a quelli su elettricità e gas. "Da alcuni anni si parla di smart meter, ovvero contatori intelligenti, riferendosi in genere ai contatori dell'energia elettrica e del gas, meno a quelli idrici. L'utilizzo dell'Idro Smart Meter è in effetti facilmente integrabile in una Smart Home, provvedendo così all'automazione della gestione della risorsa idrica per individuare e prevenire consumi nascosti non richiesti e per scongiurare allagamenti improvvisi, soprattutto in assenza dell'utente", spiega Sabrina Romano, ricercatrice ENEA del Laboratorio Smart Cities and Communities. Idro Smart Meter prevede una componente "hardware" da installare al posto (o subito a valle) del contatore dell'acqua preesistente e un altro software implementato su una piattaforma cloud, dove risiedono i programmi di calcolo e vengono integrate le informazioni provenienti anche dagli altri contatori presenti nell'abitazione. Il software prevede una fase di apprendimento dei profili dei carichi idrico, elettrico e gas specifici dell'abitazione monitorata. "Il sistema così strutturato è in grado di individuare perdite sia di bassa portata che massive, quest'ultime da imputare ad una rottura improvvisa, al fine di inviare allarmi e, se abilitato, anche di chiudere l'impianto azionando un'elettrovalvola per bloccare l'afflusso dell'acqua nell'abitazione", conclude Romano. Il sistema hardware è anche dotato di Energy Harvesting assolutamente sufficiente ad assicurare il completo funzionamento del sistema, con l'unico onere della sostituzione della batteria tampone ogni quattro anni circa. (aise)