

Smart metering ACQUA+GAS: un'integrazione possibile ed efficiente

Negli ultimi 20 anni, il mondo dei servizi a rete è stato progressivamente pervaso dalla profonda innovazione portata dalla digitalizzazione delle reti, a sua volta abilitata dalla comparsa dell'elettronica e dei sistemi di trasmissione e gestione dei dati nel campo del metering. Il mondo dell'elettrico è stato il primo, nel lontano 2001, ad introdurre gli smart meters di prima generazione. Nel 2008, ARERA impose la graduale sostituzione dell'intero parco misuratori del gas italiano con nuovi contatori elettronici. In entrambi i casi, l'Italia è stata una Nazione pioniera nel settore delle smart grids. Dal 2018 in avanti si è assistito a un incremento esponenziale della digitalizzazione delle reti idriche nazionali, anche grazie alla spinta fornita dai fondi europei del PNRR e del REACT-EU; il rapporto tra numero di smart meters d'acqua attivi e insieme totale dei punti di misura installati in campo è cresciuto rapidissimamente, toccando percentuali record a livello europeo.

Fino all'avvento delle tecnologie digitali, il mondo della misura dell'acqua e quello della misura del gas naturale erano universi ben distinti e separati.

Con la diffusione delle reti di smart metering le cose sono cambiate, in quanto queste diventano ancora più cruciali e benefiche per tutti quei soggetti che gestiscono contemporaneamente la distribuzione dell'acqua e del gas, ossia le cosiddette multi-utility. Queste ultime, infatti, possono ottenere significative economie di scala da smart metering network integrabili: per questi distributori non avrebbe alcun senso realizzare, gestire e mantenere due reti distinte e separate, con conseguente duplicazione dei costi, sia in termini di capex che di opex.

Non più due reti indipendenti, ognuna interamente dedicata ad una specifica tipologia di misuratori (acqua o gas), ma un'unica rete su cui riescono ad agganciarsi entrambe le tipologie di smart meters. Con un solo network

diventa possibile raccogliere, trasmettere, elaborare ed analizzare i dati di misura e di consumo di entrambi i servizi.

L'efficienza è estesa anche al SAC: vi è un'integrazione nel livello più alto della catena di gestione del dato che fa sì che non sia più necessario ricorrere a due distinti centri di controllo, utilizzando invece un solo MDM, il quale tratta le informazioni provenienti da entrambe le catene di smart metering.

Questa integrazione tra acqua e gas è resa possibile dall'utilizzo di sistemi a radiofrequenza 169 MHz perfettamente conformi alla normativa gas UNI-TS 11291. Questo avanzato modulo di comunicazione permette la totale integrabilità degli apparati acqua nella rete di telelettura dei gas meters.

WaterTech, azienda italiana parte del gruppo multinazionale ARAD Group, offre ai propri clienti soluzioni di smart metering 169 MHz UNI-TS 11291, fornendo così ai distributori di entrambi i servizi un importante strumento di efficientamento e semplificazione della gestione delle reti.

Inoltre, l'evoluto sistema trasmissivo WaterTech fa sì che il contatore, oltre ad agganciarsi automaticamente sulla Fixed Network (concentratori), possa essere letto anche in modalità Walk-by / Drive-by (tablet), consentendo al gestore idrico di scegliere ogni volta, sul momento, la modalità di recepimento dei dati più congeniale.

Alternativamente, è possibile ricorrere alla tecnologia NB-IoT, basata sull'utilizzo della rete telefonica commutata. Per adottare una simile soluzione altamente integrata non è però necessario che il distributore sia una multi-utility, ossia gestisca entrambi i servizi. Sono svariati i casi di operatori del servizio idrico italiano che si accordano con l'utility del gas che opera nel loro medesimo territorio al fine di poter utilizzare la rete di quest'ultima, evitandosi così gli investimenti necessari alla creazione di un proprio sistema.

Sono già molte le utility che hanno deciso di sfruttare questa possibilità di integrazione tecnologica tra i due servizi a rete, come nel caso di IRETI, di MM Milano, Cogeide e Alto Trevigiano Servizi.

