

## Smart Metering Gas: le competenze necessarie

Il mondo dei distributori del gas deve affrontare un forte cambiamento, così come è stato per i contatori dell'elettricità. Questo richiede nuove competenze e informazione su quello che significa passare da vecchie a nuove tecnologie di misura ed alla comunicazione dei dati da remoto.



Diego Gajani

Intervista a Diego Gajani, Capogruppo dell'associazione ANIE - GS<sup>2</sup>M.

### Come è nata l'associazione GS<sup>2</sup>M?

Come costruttori di contatori statici ed elettronici ci siamo resi conto della necessità di una maggiore informazione rivolta ai distributori. Bisognava comunicare e porre l'accento sui vantaggi che le nuove tecnologie di misura avrebbero fornito. Avevamo però la convinzione che l'esistente Associazione Nazionale dei costruttori di contatori tradizionali a membrana difficilmente ci avrebbe aiutati in questo processo, che andava contro i loro stessi interessi.

Il gruppo GS<sup>2</sup>M è nato nel 2012 dentro ANIE (Associazione Nazionale Imprese di Elettronica ed Elettrotecnica) riunendo un gruppo di costruttori che utilizzano nuove tecnologie innovative di misura con lo scopo comune di spiegare, illustrare e creare una nuova consapevolezza sui vantaggi che sarebbero derivati dall'uso di contatori statici ed interamente elettronici. L'associazione GS<sup>2</sup>M, composta dalle seguenti aziende: MeterSIt, Landis+Gyr, Diehl, ConusTech (rappresenta in Italia AEM), si è proposta come una voce autorevole per offrire informazioni di natura tecnica ed applicativa.

Nell'associazione GS<sup>2</sup>M sono rappresentati i costruttori di contatori gas statici. Il Prof. Furio Cascetta della Seconda Università di Napoli supporta le attività di natura tecnica/scientifica nelle situazioni in cui si rende necessario fornire documenti e articoli.

### Perché tanta resistenza da parte dei costruttori di contatori tradizionali?

I costruttori di contatori tradizionali hanno investito in passato molte risorse per ottimizzare la propria produzione, in modo da rendere i tradizionali contatori a membrana disponibili al miglior prezzo possibile. L'alta produttività, ricercata nell'ottica di fornire con grandi volumi molti Paesi, ha preteso risorse ingenti. È comprensibile, dunque, che questi costruttori di contatori "tradizionali" difendano i loro investimenti.

Al contrario, è naturale che le nuove realtà industriali siano più favorevoli ad investimenti nelle nuove tecnologie, disponibili da circa 10 anni e in forte espansione. Le aziende nate di recente, che si sono trovate a sfidare i giganti già presenti sul mercato, non hanno avuto vincoli nel proporre qualcosa di innovativo. Esse si sono orientate alle nuove tecnologie, investendo in questo senso.

È lecito pensare che chi ha una posizione consolidata nella tecnologia tradizionale impiegherà più tempo a trasformare almeno parte della produzione in questa direzione. È logico ritenere che queste grandi società si stanno preparando ad una transizione progressiva verso le nuove tecnologie, con tempi e modi coerenti a gestire in modo economicamente vantaggioso per loro questa transizione.



Contatore del gas ad acqua 5 becchi con particolari in bronzo, 1900



Contatore del gas ad acqua 5 becchi, 1914



A secco, 5 becchi funzionamento a moneta, 1916



2800 litri (20 becchi) caricamento a chiave a carico dell'utente, 1956



Contatore a secco, monotubo, 10 becchi, 1956

SERVIZI A RETE MAGGIO-GIUGNO 2015



**Quali sono le principali differenze tra la tecnologia meccanica e quella elettronica?**

Un prodotto può essere tradizionale o statico in base alla tecnologia di misura che usa e in base alle funzioni che ha. Esistono quindi contatori a membrana simili a quelli che sono stati installati negli ultimi 60 anni, a cui vengono aggiunte funzioni "smart" mediante un dispositivo elettronico aggiuntivo.

I contatori statici, invece, hanno tecnologie che misurano mediante sensori elettronici il flusso di gas che passa attraverso il contatore, con integrate alcune funzioni "smart".

Quindi entrambe le tecnologie di misura (membrana o statici) possono essere utilizzate in contatori che hanno funzioni smart, quali opzioni multi-tariffa e registrazione della curva di consumo. La differenza sta nel fatto che se un contatore è completamente elettronico ha un livello di integrazione completo e sinergie costruttive tra misura e gestione elettronica dei dati e dei comandi.

In questo momento i volumi maggiori sono ancora per le tecnologie di misura tradizionali, che beneficiano di economie di scala e di ingenti investimenti già ammortizzati. In futuro sarà l'opposto perché l'elettronica è molto più sensibile rispetto ai volumi della meccanica. Con volumi crescenti per i contatori statici i prodotti "ibridi" (meccanica + elettronica) non saranno competitivi rispetto a prodotti solo elettronici.

È evidente che maggiori sono le funzioni smart richieste al contatore, più diventa conveniente avere un contatore interamente elettronico. Infatti, quando il contatore diventa molto ricco di funzioni che possono essere erogate solo dall'elettronica, il fatto che parta da una base elettronica è un punto di vantaggio enorme.

Viceversa, il contatore tradizionale, partendo da una base meccanica, dove l'elemento di interfaccia si limita a segnalare all'elettronica quanti giri ha fatto un ingranaggio interno, è vantaggioso solo se le funzioni richieste sono basilari. In termini di logica, maggiore è la richiesta di funzioni smart per un contatore, più è vantaggioso che abbia una tecnologia di misura statica, pienamente integrata e sinergica con il microcontrollore che controlla tutta l'elettronica.

*Si ringrazia l'Archivio del Museo dell'Acqua e del Gas di Fondazione AMGA - Genova*

**Quali sono i benefici dello smart metering?**

Spesso ci dimentichiamo di quali sono gli obiettivi per cui è stato lanciato lo smart metering nel gas. Nato come volontà e raccomandazione della Comunità Europea a tutti i paesi membri, è spiegato benissimo nelle direttive che lo intendono a tutela dei consumatori. I tre grandi obiettivi per la Comunità Europea sono:

- trasparenza verso il cliente finale che deve sapere cosa è stato consumato e quando. Fine dunque delle bollette presunte escludendo la stima dei consumi e pagamenti non supportati da dati rilevati. Il cliente deve, come in altri settori, pagare ciò che ha comprato.
- Promuovere l'efficienza energetica in modo da avere dati dettagliati sui propri consumi che aiutino a comprendere dove possono essere attivati eventuali risparmi. Se dalla verifica si noterà un consumo anomalo si potrà porre miglioramenti alle proprie attività. Una cosa che con un'unica lettura all'anno di un unico totalizzatore è stato fino ad oggi impensabile.
- Liberalizzazione dei mercati. Se ci sono dati storici relativi ai consumi del cliente si potranno effettuare, da parte delle società di vendita, profilazione dei clienti, programmi e offerte mirate favorendo la libera concorrenza. Al contrario, senza informazioni la competizione tra società di vendita viene relegata ad un semplice sconto, di entità marginale. Tutto questo può essere applicato non solo per i grandi consumatori, ma per tutti i cittadini, basti pensare solo a quante case sono utilizzate solo nel week-end.

I benefici riguardano quindi tutta la catena: maggiore trasparenza per i clienti, società di vendita che possono competere, distributori che possono gestire meglio le reti. Il problema è che l'investimento è richiesto ad un solo attore: il distributore. In questo modo, mentre i benefici saranno equamente distribuiti, l'onere rimane in capo solamente ad uno dei tre soggetti. Inutile dunque valutare se l'investimento è vantaggioso, sulla base del pay-back per il solo distributore. Occorre invece centrare gli obiettivi di sistema, essenzialmente a vantaggio del cliente finale, e riconoscere al distributore, che bisogna ricordare opera in un mercato regolamentato e non competitivo, un contributo adeguato rispetto a quanto ha investito per "svecchiare" il sistema di misura.

**Quali sono le posizioni degli altri Paesi?**

All'estero alcuni Paesi, quali UK e Olanda, hanno richiesto funzioni evolute, altre nazioni invece hanno preferito funzioni di base. Nessuno però discrimina tra tecnologie di misura vecchie o nuove che siano, perché queste competono sulla base del prezzo e del costo industriale, in un mercato aperto, nel rispetto delle funzioni richieste. In altri Paesi sono stati discussi degli studi che affermano che il pay-back per il distributore non è conveniente e dunque si propone di non procedere all'investimento in modo massivo, o di attuarlo selettivamente su alcuni segmenti di clientela, come ad esempio in Germania. Questo è un criterio decisionale sbagliato, penalizzante rispetto agli obiettivi di tutelare il cliente finale. Italia, UK, Olanda e Francia sono partiti in modo determinato.



SERVIZI A RETE MAGGIO-GIUGNO 2015



## 2i Rete Gas nuovi contatori gas nelle case

Piccola rivoluzione nelle case massesi: arrivano i contatori elettronici per il gas. Da maggio la 2i Rete Gas, operatore nazionale nel settore della distribuzione di energia, ha iniziato la sostituzione dei contatori di gas naturale di tipo tradizionale con nuovi contatori elettronici come impone l'Autorità per l'energia elettrica, il gas ed il sistema idrico. La sostituzione riguarda circa 45.000 utenze nel Comune di Massa: un'opera imponente che è stata divisa in tranche. La prima, che prevede 5.000 sostituzioni divise in 10 lotti sarà completata entro quest'anno. L'intero intervento sarà terminato invece entro il 2018. Lo scopo di questa innovazione tecnologica è di favorire una maggiore consapevolezza dei consumi da parte degli utilizzatori e lo sviluppo di un sistema

di mercato del gas naturale avanzato. Con questo ammodernamento saranno introdotte nuove funzionalità, tra cui la telelettura dei dati di prelievo e la telegestione del contatore per la sua diagnostica e per la gestione da remoto dell'utenza. La telelettura dei nuovi contatori gas, dice l'azienda "permetterà una contabilizzazione dei volumi più aderente al loro andamento effettivo nel tempo, riducendo l'impiego di stime per la fatturazione dei consumi e la necessità di conguagli". In altre parole, il fornitore di gas potrà sapere in ogni momento quanto ha consumato una determinata abitazione e non avrà più bisogno di inviare casa per casa un addetto per la lettura del contatore. La sostituzione è gratuita, non comporta alcuna spesa per il cliente.