



# Quando un Meter è Smart?

ANIE – Gruppo Gas static Meters



Come cambierebbe il consumo energetico se potessimo controllarlo in tempo reale? Sicuramente in meglio. In un mercato in cui il costo dell'energia segue un trend sempre crescente, le opportunità fornite dall'installazione degli smart meters sono molteplici: dall'efficienza nell'erogazione dell'energia, che riduce i costi di gestione per i produttori, ai vantaggi per gli utenti nel processo di contabilizzazione dei consumi, fino a un controllo e una gestione più consapevoli delle fonti di energia. L'adozione dello smart metering, ossia un sistema di "contatori intelligenti", sembra così essere una tappa indispensabile per la realizzazione di un sistema energetico più efficiente e trasparente. Le sfide e le opportunità lanciate dagli smart meters si individuano in rapporto ai contatori tradizionali, sia sul piano tecnico che su quello economico. Infatti, i contatori intelligenti permettono di confrontare i consumi totali ai consumi orari, segmentati in curve orarie, per un miglior monitoraggio integrato. Inoltre, sostituiscono la misura monodirezionale con una bidirezionale (energia immessa e prelevata). Dal punto di vista dei piani tariffari, i meters tradizionali non lasciano spazio a personalizzazioni, mentre gli smart meters offrono la possibilità di attuare politiche di prezzo differenziate su base stagionale, feriale/festivo, base oraria o anche in relazione alla potenza impegnata, costruendo l'offerta di energia sulle reali esigenze dei consumatori. In questo modo, si realizza il principio secondo cui il modo con cui l'energia erogata viene misurata influenza il modo con cui viene venduta. Una delle principali innovazioni rispetto agli impianti tradizionali, che sono tipicamente stand alone, è poi il controllo remoto: grazie a questa tecnologia, gli impianti smart meters permettono di acquisire e consultare

la lettura, le curve di consumo e la registrazione degli eventi tramite logger, con relativi allarmi e autodiagnosi, consentendo, sempre da remoto, di agire sulla gestione dell'erogazione, regolando o interrompendo la potenza.

### Scopo dei regolatori UE rispetto all'introduzione degli Smart Meter

Nell'ultimo decennio, la posizione dell'Unione Europea in materia di energia è stata molto chiara: efficienza energetica, crescita intelligente, armonizzazione e sostenibilità. La legislazione europea ha infatti dato un forte impulso all'introduzione dei contatori intelligenti.

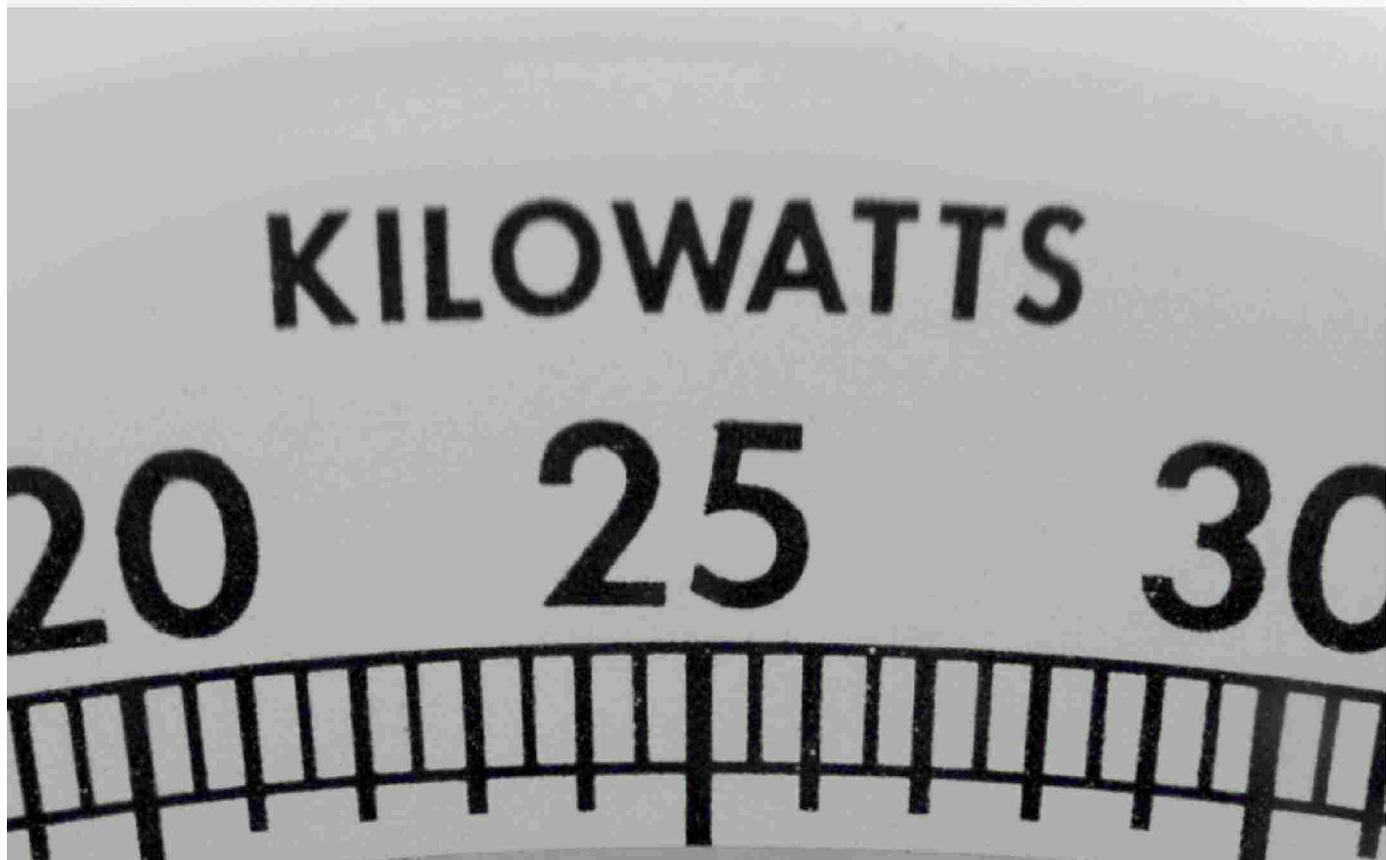
Gli obiettivi connessi alla diffusione e all'installazione degli smart meters che l'UE vuole perseguire vanno in tre direzioni.

La prima è quella dell'efficienza energetica e della riduzione dei consumi, da realizzare grazie al flusso informativo sempre aggiornato, dagli erogatori ai clienti, che gli smart meters sono in grado di creare. Infatti, un'efficiente informazione consente

ai consumatori di regolare il proprio consumo energetico. In secondo luogo, l'UESi muove in favore della tutela dei clienti in materia di fatturazione. È previsto, infatti, che la fattura sia necessariamente equa, accurata e basata sul consumo effettivo. In ultimo, vi è l'obiettivo della liberalizzazione della vendita di energia, attraverso maggiori informazioni sui consumi e la possibilità di creare offerte mirate ad alcuni segmenti di clientela con profili di consumo specifici.

### Benefici dello Smart Metering

I benefici dell'introduzione degli smart meters non possono essere calcolati concentrando l'attenzione solo su uno degli attori del sistema, poiché si riscontrano lungo tutta la filiera dai consumatori, dal Sistema Paese alle reti di distribuzione. Per i clienti finali, lo smart metering si traduce in fatture basate sul consumo reale, informazioni più dettagliate sulle proprie utenze e tariffazioni ad hoc modellate sulle effettive esigenze energetiche. Tutto ciò contribuisce alla creazione di un servizio di



fornitura di maggior qualità e allo sviluppo di opportunità per consumatori sempre più orientati a un modello “pro-sumer”, attivi e informati, capaci di entrare nel sistema a loro volta come piccoli produttori autonomi di energia.

Per il Sistema Paese gli smart meters agiscono sulle politiche di mercato, facendo da impulso alla liberalizzazione della vendita e alla concorrenza nell’offerta delle fonti di energia. Tutto questo, nell’ottica di una maggiore efficienza energetica, sostenibilità e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

A loro volta, le stesse reti di distribuzione traggono benefici dall’implementazione dei sistemi di smart metering.

Da un punto di vista economico, si evidenziano l’efficienza e il risparmio in termini di costi nella gestione delle operazioni (OPEX) dei processi di distribuzione, che agevolano la “generazione diffusa” delle singole unità di autoproduzione di energia decentralizzate sul territorio. Dal punto di vista del funzionamento, invece, i contatori intelligenti consentono l’identificazione delle perdite di rete e dei prelievi irregolari, apportando un livellamento dei picchi di domanda e fornendo informazioni sulla saturazione delle tratte.

### Smart Metering elettricità:

#### A che punto siamo

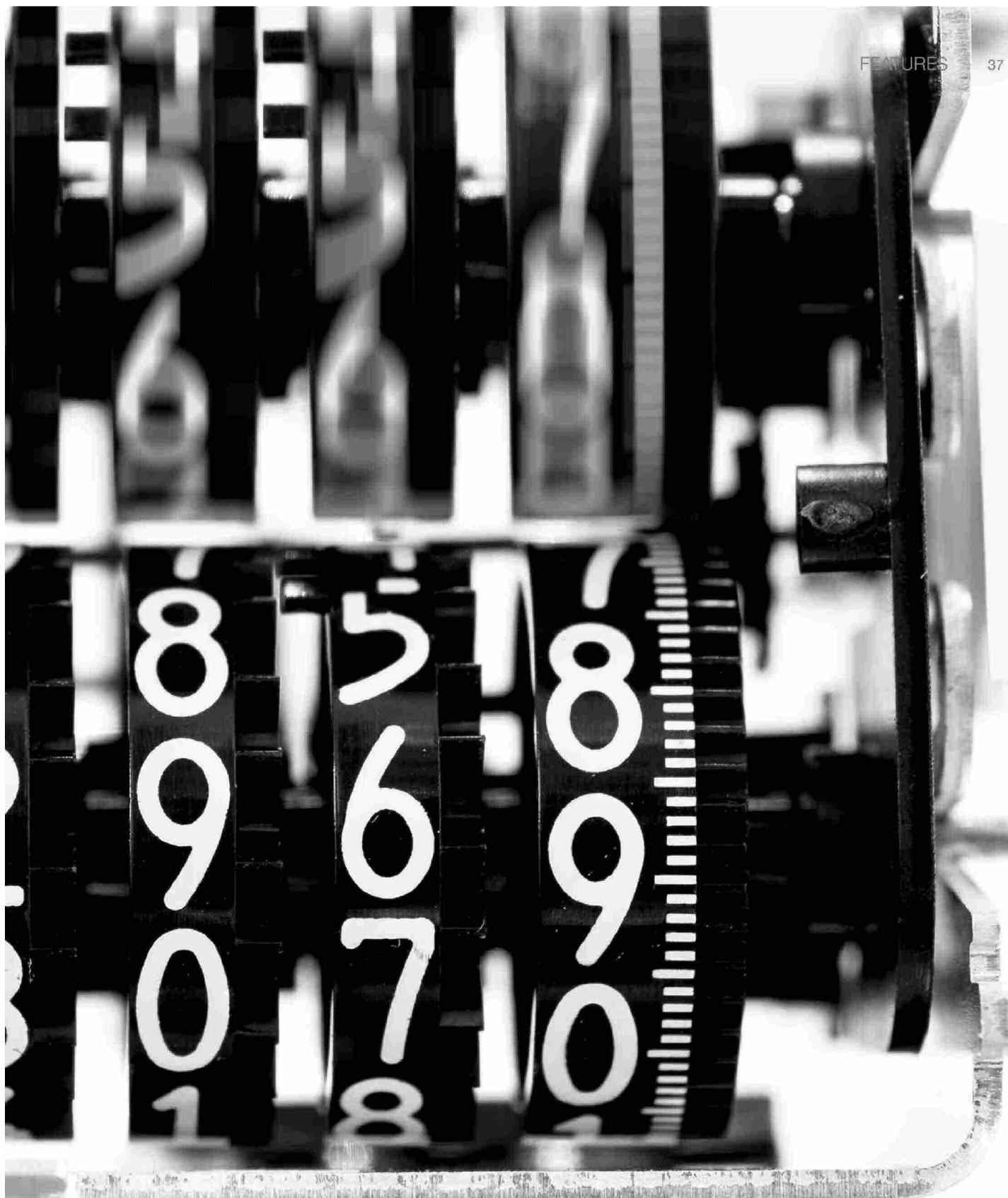
Per quanto riguarda l’energia elettrica, il processo di omologazione ai sistemi di smart metering è tutt’altro che semplice. In Europa, ad esempio, vi sono realtà differenti tra loro. Infatti, solo l’Italia e la Svezia hanno sostituito i contatori dell’elettricità tradizionali con quelli smart, mentre Regno Unito, Olanda, Francia, Finlandia, Irlanda e Austria hanno soltanto avviato i piani di sostituzione che sono ancora in fase di attuazione. Non mancano degli spunti di riflessione: in Danimarca, Polonia, Grecia e Romania l’analisi costi-benefici sull’implementazione degli smart meters ha avuto riscontri positivi, fornendo elementi

a sostegno di tali investimenti sulle reti di distribuzione dell’energia elettrica. Di contro, in Germania, dove un’analisi è stata condotta solamente in base al pay-back per le aziende distributrici di energia elettrica, la situazione è decisamente diversa. Non tenendo conto dei benefici che l’intero Sistema Paese riscontrerebbe, l’investimento per un singolo cliente (di circa 220€ contro i 70€ della case history ENEL) è stato giudicato economicamente non conveniente. Oggi in Italia sono stati installati 35 milioni di smart meters, 30 milioni dei quali saranno sostituiti con quelli di nuova generazione da ENEL a partire dal 2016. I contatori intelligenti hanno portato a un forte miglioramento della qualità del servizio di distribuzione e consumo di energia elettrica, consentendo una reale riduzione nei costi di erogazione, una disponibilità dei dati di consumo segmentati per curve orarie. Tuttavia, non si è assistito a una concreta disponibilità di questi dati da parte del consumatore finale di energia elettrica, quindi non è stato possibile percepire la spinta alla attesa riduzione dei consumi. Inoltre, altre criticità si sono riscontrate nella mancata cancellazione delle fatture presunte, ossia calcolate sulla base di stime (sulle fatture dell’anno precedente, o sull’utilizzo, sul numero di componenti della famiglia, sulla quantità e sul tipo delle apparecchiature utilizzate). Si rende necessario a questo punto definire le funzioni e le caratteristiche dei contatori elettrici per il periodo 2017 – 2032, nonché le regole per raggiungere gli obiettivi che l’UE si è posta.

### Smart Metering gas:

#### Ancora molto da fare

Anche per quanto riguarda l’installazione degli smart meters nella distribuzione di gas, il quadro europeo risulta a tratti frammentario. I piani di sostituzione dei vecchi contatori sono stati avviati solo in Italia, Regno Unito, Olanda, Francia e Irlanda.

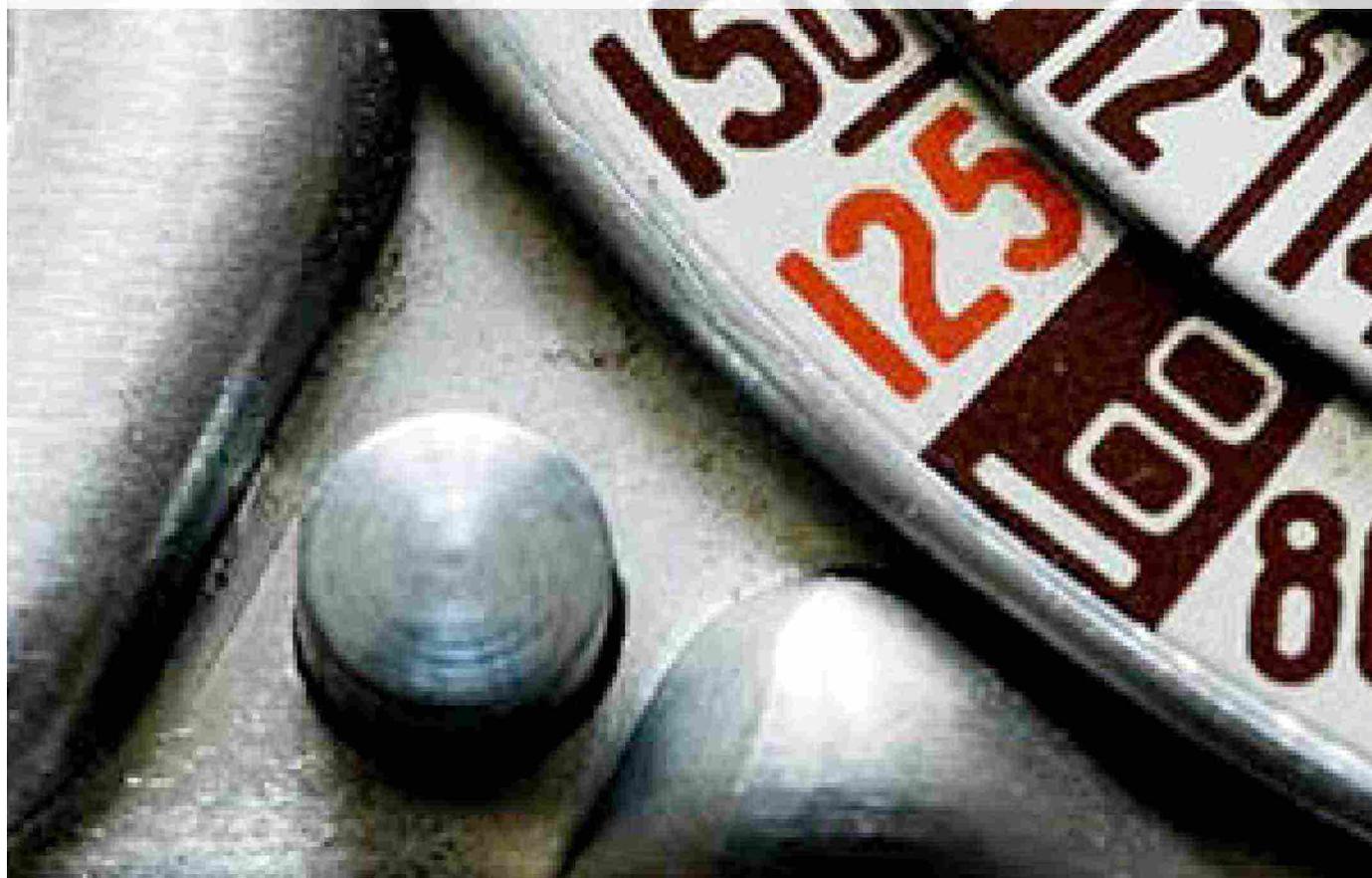


La grande disomogeneità è dovuta principalmente alle diversità di funzioni richieste, architetture, tecnologie di comunicazione, protocolli di comunicazione, requisiti dimensionali e costruttivi e livelli di informazione al cliente. In Italia, il processo di sostituzione dei contatori tradizionali di taglie commerciali e industriali è ancora in corso: finora la soglia dei contatori sostituiti è del 50%, mentre è stata solo avviata la sostituzione dei meters residenziali.

Comunque, il piano di implementazione programmato prevede che nel segmento Commerciale e Industriale saranno installati entro il 2014 circa 160 mila meters, destinati a diventare 360 mila nel 2018, soggetti interamente alla telegestione via GPRS.

Nel segmento Residenziale, invece, i contatori installati saranno 450 mila nel 2014 e circa 12 milioni nel 2018, con una graduale implementazione dei sistemi telegestione. Questa lenta implementazione

dei contatori intelligenti nel comparto gas, causata fra l'altro dalle proroghe e deroghe alle scadenze prefissate concesse in passato dall'AEEG, è accompagnata dalla mancata definizione delle test suite per la certificazione di intercambiabilità ai fini della comunicazione e dei piani di integrazione per realizzare le sinergie tra infrastrutture di comunicazione per il metering gas con metering elettrico e altre potenziali utenze. Proprio a quest'ultimo aspetto della questione "contatori intelligenti" è particolarmente attento il Gruppo Gas Static Smart Meters (GS2M) costituito in seno all'Associazione Componenti e sistemi per Impianti (CSI), aderente ad **ANIE** Confindustria. Insomma, la strada è senz'altro percorribile entro breve, ma di certo non è tutta in discesa: vi è ancora da lavorare, poiché poca è l'esperienza sui disegni di rete e sull'individuazione dell'ubicazione ottimale dei nuovi concentratori per una lettura integrata dei consumi di Utilities.



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.