

Il nuovo contatore elettronico

Enel ha installato la **prima generazione** di contatori elettronici tra il 2001 e il 2006, rappresentando un primato a livello mondiale e anticipando di diversi anni quelli che poi diventeranno degli obblighi a livello europeo (previsti all'interno del Terzo Pacchetto Energia della Commissione Europea).

Mentre altre utility a livello Europeo stanno iniziando l'installazione della prima generazione di contatori, Enel ha già avviato lo sviluppo della **seconda generazione** del sistema di telegestione, al fine di sostituire i contatori della prima generazione che si stanno avviando verso la fine della vita utile (15 anni), a partire dal terzo trimestre 2016



1. Benefici

Il nuovo sistema di telegestione e le sue innovazioni tecnologiche permettono una serie di **ulteriori benefici rispetto alla prima generazione**; tali benefici si possono raggruppare in tre categorie principali:

1. Abilitazione di nuovi servizi a valore aggiunto per il Cliente Finale;
2. Ottimizzazione delle operazioni e dell'esercizio della Rete Elettrica;
3. Ottimizzazione dei processi del distributore elettrico.

1.1 Abilitazione di nuovi servizi a valore aggiunto per il Cliente Finale

Il nuovo sistema di telegestione abilita diversi servizi innovativi al Cliente, alle Istituzioni e agli operatori del Mercato Elettrico per promuovere maggiore consapevolezza e informazione sull'utilizzo dell'energia. Tra le principali funzionalità innovative:

- Protocollo aperto e pubblico (al quale si potranno connettere dispositivi mobili e sistemi di domotica) per accedere alle informazioni nel contatore, tra le quali:
 - Storico dei consumi e della produzione (per esempio da fonti rinnovabili), con relative curve di consumo e immissione degli ultimi 6 mesi;
 - Parametri tecnici (potenza media e massima prelevata);
- Disponibilità giornaliera delle curve di energia (oraria o quattoraria) effettive e validate al Sistema Informativo Integrato e/o ai venditori (32 milioni di curve di carico raccolte quotidianamente e consultabili dai clienti attraverso cellulari/tablet/sito web);
- Supporto all'introduzione di modelli di mercato basati su prezzi dinamici (in tempo reale);
- Programmabilità da parte del cliente. (per esempio sulla granularità della curva di carico di 15, 30 e 60 minuti)

Benefici per il Sistema

- Possibile riduzione dei consumi elettrici (attraverso la maggiore consapevolezza dei Clienti);
- Sviluppo del mercato della domotica;
- Risparmio per i clienti attraverso l'utilizzo di sistemi di controllo dei consumi;
- Nuove opportunità di business per venditori di energia elettrica / Energy Service Company (ESCO) / aggregatori (vendita servizi energetici evoluti);
- Possibile partecipazione attiva dei clienti / prosumer al mercato dei servizi locali e di sistema (ad es. *peak shaving* / *shifting* sfruttando anche l'interfaccia standard verso il cliente).

1.2. Ottimizzazione delle operazioni e dell'esercizio della Rete Elettrica

Il nuovo sistema di telegestione permette di migliorare la qualità complessiva del Servizio Elettrico aumentando i dati a disposizione per la gestione della rete e di dare un fondamentale impulso al processo di digitalizzazione della rete stessa. Tra le funzionalità innovative, si segnalano le seguenti:

- Utilizzo del contatore come sensore evoluto di rete (con un monitoraggio continuo delle grandezze elettriche, tra le quali tensione, corrente, numero e durate interruzioni, frequenza, e altri parametri tecnici per un totale di oltre 7 mila miliardi di misure raccolte ogni anno);
- Supporto all'automazione della rete di Bassa Tensione per una gestione efficiente della stessa, facendo leva sulla disponibilità di nuove misure (in particolare in presenza di generazione distribuita);
- Supporto alla ricerca e al ripristino dei guasti, attraverso nuove funzionalità che permetteranno di avere una mappa dei clienti disalimentati.

Benefici per il Sistema

- Miglioramento della Qualità del Servizio Elettrico;
- Miglioramento dell'accuratezza delle analisi e delle previsioni ai fini della conduzione e della pianificazione della rete di distribuzione, anche in presenza di alti tassi di generazione distribuita;
- Migliore informativa ai clienti sullo stato delle interruzioni.

1.3. Ottimizzazione dei processi del distributore elettrico

Il nuovo sistema di telegestione renderà più efficienti ed efficaci i processi a vantaggio di clienti, produttori e venditori, mettendo a disposizione più informazioni e migliorando le funzioni a supporto dell'automazione, del monitoraggio e delle verifiche. Tra le funzionalità innovative, si segnala la seguente:

- Utilizzo di tecnologie di comunicazione con il contatore affidabili e *future-proof*.

Benefici per il Sistema

- Riprogrammazione massiva più veloce per una maggiore flessibilità e adattamento alle modifiche regolatorie;
- Ulteriore miglioramento dei tassi di successo delle operazioni commerciali (per esempio, cambio fornitore e distacco dei morosi) a beneficio dei clienti e dei venditori di energia elettrica;
- Miglioramento del tasso di successo delle verifiche dei contatori e riduzione delle perdite;
- Abilitazione ad offrire nuove soluzioni commerciali da parte dei venditori.