



# Cantine Riunite & CIV

Il modulo Pro.Energy per il controllo dell'efficienza energetica

## Il reparto tecnico di Cantine Riunite & CIV implementa Pro.Energy per il sistema di controllo dei consumi energetici secondo le direttive del Decreto Legislativo n. 102 del 4 luglio 2014

L'importanza del consumo energetico nelle aziende riflette l'importanza del problema del fabbisogno energetico mondiale, con una domanda in continua crescita e con i conseguenti problemi legati all'approvvigionamento dell'energia, al suo costo elevato ed all'inquinamento ambientale e termico. Per cui diventa sempre più fondamentale l'introduzione di sistemi di gestione dell'energia, nel quadro di ridurre, attraverso l'efficienza, i consumi energetici che costituiscono una voce importante dei costi di produzione. Oltre a ciò, l'introduzione di normative sempre più restrittive indicano le aziende ad adottare i nuovi standard di efficienza energetica, definiti ad esempio dalla recente normativa ISO 50001, introdotta nel Giugno 2011 in sostituzione della UNI EN 16001, relativa agli standard sull' Energy

Management nella gestione mirata dei consumi energetici, finalizzando le misure correttive per implementare un processo continuo di miglioramento dell'efficienza energetica. Grazie all'istituzione in azienda della normativa ISO 50001, è quindi possibile monitorare e migliorare i processi di utilizzo dell'energia, rivolgendo l'attenzione a soluzioni di maggiore efficienza, favorendo i recuperi energetici che, soprattutto nel settore industriale, possono essere numerosi ed importanti. Un esempio su tutti: una maggiore attenzione all'efficienza di motori, pompe di calore e caldaie, oppure al recupero di energia nei processi di produzione, porterebbe ad una riduzione dei consumi e ad un conseguente risparmio sia in termini energetici che in termini economici.

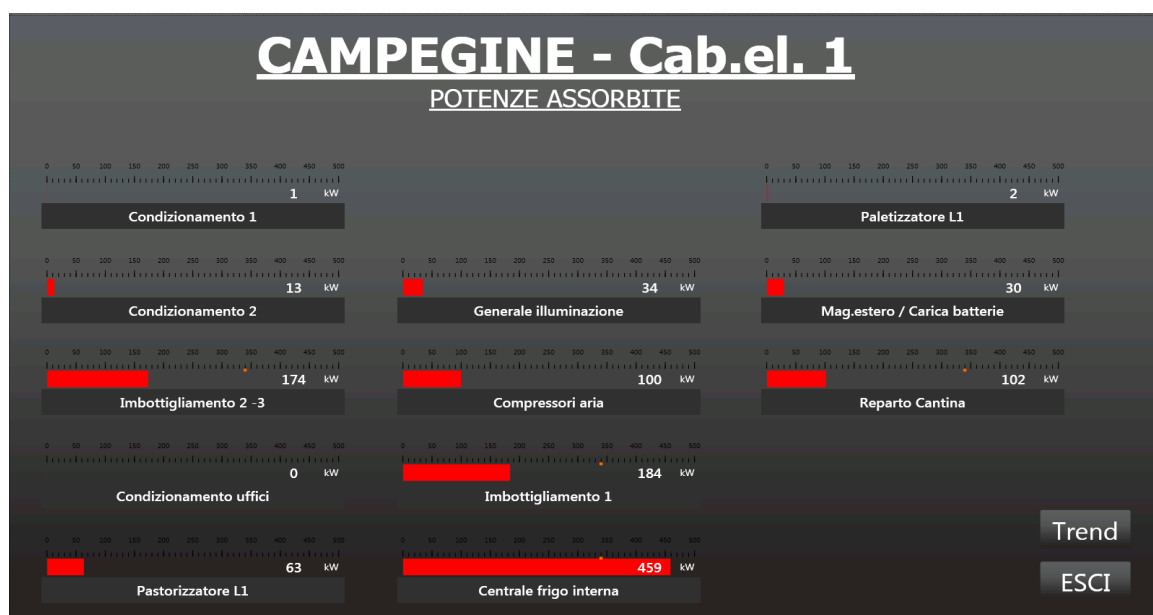
La normativa ISO 50001 rappresenta quindi una opportunità per tutte le aziende, di affrontare in modo efficace il problema dell'energia, istituendo politiche nuove in grado di migliorare l'efficienza attraverso investimenti mirati con un ritorno rapido e conseguenti importanti benefici.

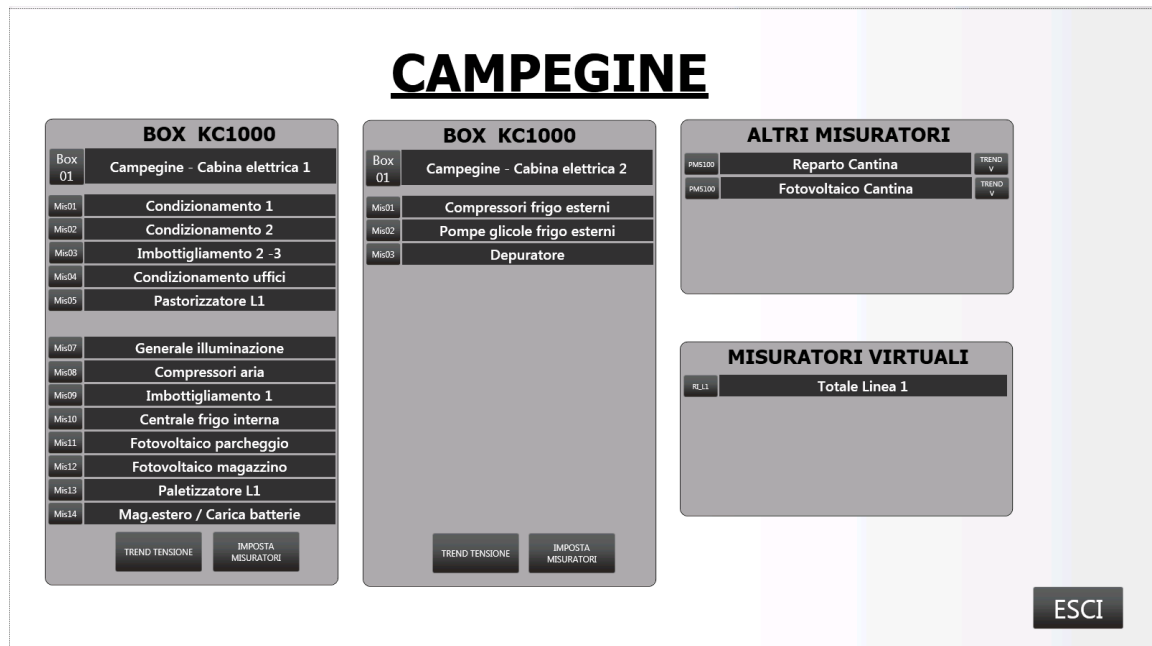
Sono proprio questi i motivi che hanno spinto Cantine Riunite & CIV di Campegine, espressione dell'eccellenza produttiva dell'Emilia, a studiare e sviluppare il sistema di monitoraggio dei vari vettori energetici. Per la fase di vinificazione Cantine Riunite & CIV si è già dotata di strumenti moderni e all'avanguardia, con l'obiettivo di disporre di tecniche di lavorazione al passo coi tempi e ottenere un prodotto eccellente. Infatti nello stabilimento di Campegine nel reggiano, è stata installata un'applicazione per la gestione dei servizi e dei locali tecnici che supervisiona e controlla lo stato della produzione delle tre linee che compongono lo stabilimento. Questa applicazione è stata sviluppata interamente da Gianluca Torelli, esperto elettronico del team di manutenzione, che ha utilizzato la piattaforma Movicon 11 di Progea.

“Cantine Riunite & CIV pone molta attenzione all'ambiente e agli sprechi energetici” dice Torelli, “abbiamo tre impianti fotovoltaici che ci aiutano a risparmiare e a rispettare il più possibile il territorio in cui lavoriamo”.

“Grazie al protocollo di comunicazione OPC UA disponibile sia su Movicon 11 che sulla piattaforma Movicon.NExT è stato facile scambiare informazioni tra un'applicazione e l'altra.”

Gianluca Torelli  
esperto elettronico del Team di Manutenzione





### Il progetto con Pro.Energy

Invece, per i due stabilimenti di Campegine e Campagnola, con l'utilizzo di Movicon.NEXT e il modulo Pro.Energy, Torelli ha sviluppato un sistema di monitoraggio dei consumi dei vari misuratori energetici collegati alle linee di produzione, ai locali tecnici, all'illuminazione e condizionamento uffici ecc. Inoltre collegandosi agli impianti fotovoltaici presenti nella struttura ha reso possibile monitorare l'energia prodotta e quindi l'efficienza degli impianti.

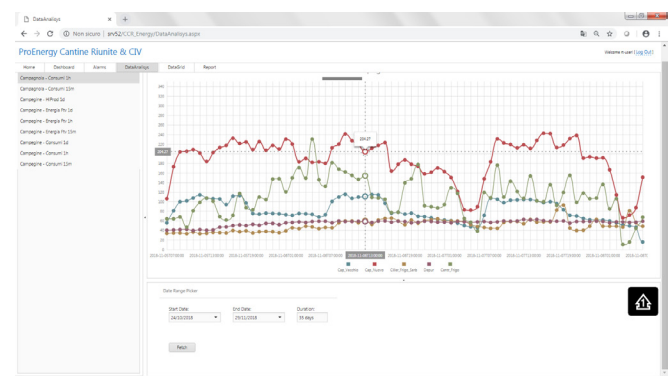
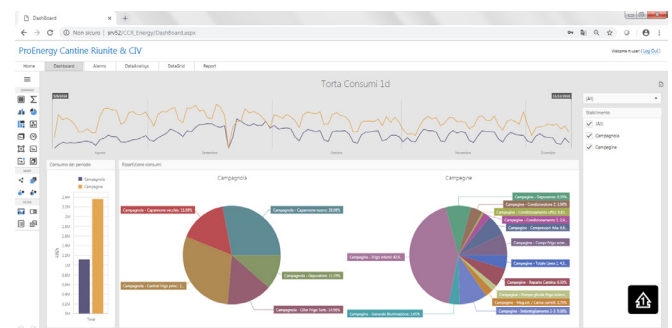
Per ogni utenza o blocco di utenze sono state create delle pagine dedicate alla visualizzazione in real-time della potenza e corrente assorbita mentre attraverso il dashboard creato con Pro.Energy si tengono monitorati i costi giornalieri calcolati seguendo i parametri dei contratti.

La web DashBoard ha permesso di ottenere vari fogli contenenti diversi oggetti (Chart, Griglia, Gauges...) collegabili ai data source. Questo ha permesso di creare dettagliati grafici di analisi dove i dati da visualizzare sono selezionati attraverso filtri personalizzabili.

Grazie a questa applicazione si riesce pertanto ad ottenere:

- la conoscenza dei profili di consumo delle attrezzature
- l'analisi approfondita dei consumi energetici

- la valutazione del rendimento di produzione e la regolazione dei macchinari e degli impianti
- l'individuazione ed eliminazione degli sprechi, malfunzionamenti e costi energetici nascosti
- la formulazione degli interventi opportuni per la riduzione dei costi energetici



L'obiettivo di **Pro.Energy** è aiutare a ridurre, attraverso l'efficienza, i consumi energetici, che costituiscono una percentuale molto importante dei costi di produzione delle aziende, o di gestione degli edifici.

# Movicon Pro.Energy

la soluzione per il  
monitoraggio e  
l'efficienza energetica

Pro.Energy è un modulo funzionale di Movicon.NExT, grazie al quale è possibile misurare i consumi, registrandoli ed aggregandoli su database, per poi analizzare i dati per periodo, vettore o centro di costo.

## Il beneficio di OPC UA

Il protocollo OPC UA presente sia in Movicon 11 che in Movicon.NExT permette in modo naturale lo scambio di informazioni e di dati tra le due applicazioni. In particolare Movicon 11 mette a disposizione i dati di produzione di ogni linea al fine di calcolare il rapporto Consumo/quantità prodotta (kWh/HI prodotti) mentre Movicon.NExT invia tutti gli allarmi generati, al fine di visualizzarli nel client di Movicon 11 presente nell'ufficio della manutenzione. Gli allarmi generati sono eventuali errori di connessione, anomalie ai TA di misura, tensioni troppo basse e anomalie nel rendimento del fotovoltaico.

## L'utilizzo dei dati

I dati raccolti da Pro.Energy sono stati utilizzati da Energy Way Srl, assieme ai dati storici provenienti dalle fatture e dalle letture mensili effettuate, per:

- Redigere l'Audit energetico secondo le direttive del Decreto Legislativo n. 102 del 4 luglio 2014 - in attuazione della Direttiva 2012/27/UE, che stabilisce un quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica di impianti ed edifici.
- Proporre un piano di interventi mirati al risparmio energetico in particolare i misuratori in linea (monitorati con ProEnergy) che hanno permesso di ottenere importanti informazioni utili per abbattere il più possibile i consumi energetici.

Più precisamente i dati raccolti e analizzati hanno permesso:

- Di capire quali sono le macchine/impianti più energivori dal punto di vista elettrico.
- Di quantificare il costo delle perdite nei circuiti di aria compressa.
- Di valutare il grado di carico delle linee.
- Di valutare l'andamento delle tensioni.
- Inoltre permetteranno di quantificare i risultati ottenuti con i futuri interventi finalizzati al risparmio energetico.

## Il modulo funzionale Pro.Energy

Con lo sviluppo del modulo Pro.Energy© Progea offre una soluzione per il monitoraggio e l'ottimizzazione dell'efficienza energetica, facile da implementare e personalizzabile. Questo strumento consente alle aziende di ridurre i costi dell'energia utilizzata attraverso l'analisi dei consumi e introduce i concetti di efficienza con considerevoli ritorni economici, riducendo l'impatto ambientale. Con questo modulo funzionale di Movicon.NEXT si possono collegare diversi tipi di contatori applicati ai vari settori energetici, misurare i consumi in tempo reale, registrarli su database e analizzare i principali EnKPI (Energy Key Performance Indicators), calcolando in modo analitico ogni tipo di consumo energetico. Tutto questo ha scopo di ridurre le perdite e incrementare l'efficienza energetica con un rapido ritorno dell'investimento.

Monitorare correttamente e in tempo reale i consumi energetici, permette di intervenire laddove vengano evidenziati sprechi o sovraccarichi.

Pro.Energy© è pensato per essere semplice e veloce. Una volta terminata l'installazione del modulo, il Wizard crea automaticamente il progetto di monitoraggio, incluso il Database SQL Server per il calcolo, i cruscotti e i report di analisi energetica. Il Wizard di configurazione permette una facile selezione delle variabili in campo e la creazione automatica dei Database per la raccolta e la storicizzazione dei dati. Permette inoltre in pochi click di creare le Dashboard di analisi.

Si tratta di un efficiente Wizard di configurazione che guida l'utente nell'associazione dei dati e nella creazione dei database in modo automatico, con il risultato di creare un progetto di Analisi Energetica in poche ore. La soluzione è comunque aperta per ogni eventuale personalizzazione, nella parte di comunicazione con il campo, come nella visualizzazione delle misure o nella parte analitica dei Report. Appositi connettori ODBC consentono inoltre la connessione bidirezionale con i sistemi gestionali, permettendo quindi di creare in maniera semplice soluzioni MES incrociando i dati dei consumi con i dati di produzione. In questo modo è possibile calcolare il consumo di energia riferito ad un lotto di produzione e di conseguenza anche del singolo pezzo.

**Gianluca Torelli**  
Esperto elettronico del Team di Manutenzione.  
Cantine Riunite & CIV

