

Utilizarea soluției e-Net pentru reducerea consumurilor energetice

Implementarea soluției la compania RECOMPLAST S.R.L. Buzău, România

Numele clientului

RECOMPLAST S.R.L.

Industria

Producerea de echipamente și accesorii pentru branșamente electrice

Locație

Buzău, România

Număr angajați

113

Provocarea

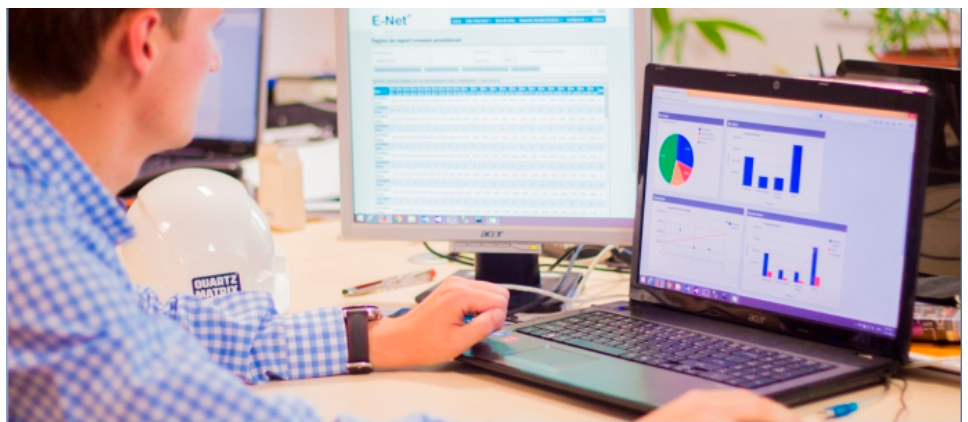
- Monitorizarea consumului de energie pe cele 2 centre de producție
- Identificarea cauzelor pentru creșterile de consum și eliminarea acestora
- Monitorizarea calității energiei având în vedere complexitatea utilajelor

Soluția propusă

Instalarea unui sistem de management energetic

Beneficii aduse clientului

- Controlul costurilor prin urmărirea consumului la nivelul celor 2 centre de producție
- Reducerea cu 31% a energiei reactive
- Reducerea costurilor per produs finit prin urmărirea parametrilor energetici în timp real de la 2,1% în anul anterior la 1,4%
- Alarmarea la depășirea unor condiții programabile
- Generarea rapoartelor de consum zilnice, săptămânale și lunare



“Necesitatea unui sistem complex pentru eficientizarea proceselor energetice era vitală pentru noi, mai ales în urma investiției în modernizarea utilajelor. Soluția de management energetic propusă de echipa Quartz Matrix ne oferă un sprijin major în acest sens, aceasta respectând și parametrii de încadrare în normele Uniunii Europene pentru protecția mediului.”

– Ing. Ion BURLACU, Director general RECOMPLAST

Provocarea

Fabrica a înregistrat o modernizare continuă cu aport din fonduri europene, ceea ce a condus la creșterea numărului utilajelor și complexității acestora.

Din acest motiv, monitorizarea consumului de energie pe cele 2 centre de producție, Prelucrări Mecanice și Prelucrări Mase Plastice, era dificil de realizat. De asemenea, creșterile consumului energetic se identificau cu întârziere și nu existau modalități de eliminare pentru cauzele care determinau aceste creșteri.

Totodată, nivelul ridicat de complexitate al utilajelor solicită monitorizarea calității energiei.

Soluția propusă

În urma auditului energetic efectuat, s-a recomandat instalarea unui sistem de management energetic. Instalarea s-a realizat prin finanțare bancară a proiectului cu sprijin pentru eficientizare și a presupus urmărirea unor criterii de performanță stricte.

Soluția aplicată cuprinde o structură flexibilă de măsurare a consumurilor de energie electrică, având la dispoziție o rețea de date RS485 pentru: 40 de puncte de măsură energie electrică pentru consumatorii din fluxul tehnologic care au contoare trifazate electronice, prevăzute cu comunicație serială RS485, precum și 2 puncte de măsură pentru monitorizare consum gaze naturale și apă potabilă cu adaptoare de citire impulsuri adresabile Rs485.

Suplimentar, s-a montat în postul de transformare 1 analizor pentru calitatea energiei din instalații.

A fost instalată și aplicația software e-Net® Cloud cu acces remote prin interfața web, care se conectează la rețelele RS485 prin servere seriale adresabile IP.

Instalarea acestora s-a realizat complet în mediu virtualizat VMWare.

Avantaje ale utilizării e-Net Cloud:

- Urmărirea consumurilor la nivel de centre de producție: Prelucrări Mecanice și Prelucrări Mase Plastice cu previzionarea consumurilor de energie, pe baza datelor aplicației, corelate cu producția planificată

- Urmărirea parametrilor energetici în timp real

- Alarmarea la depășirea unor condiții programabile, pe centrele de consum

- Generarea rapoartelor de consum zilnice, săptămânale și lunare

Beneficii în termeni concreți

Beneficiile, în termeni concreți, ale implementării acestor soluții, așa cum au fost prezentate în auditul către banca finanțatoare au fost următoarele:

- S-au respectat parametrii de încadrare în normele Uniunii Europene pe linia protecției mediului.

- După doar 9 luni de funcționare a sistemelor, ponderea energiei în prețului produsului finit a fost de 1,44% comparativ cu anul anterior când a fost de 2,1%.

- Media lunară a consumului a scăzut de la 51 MWh/lună la 42 MWh/lună, fiind menținut același nivel de producție

- Reducerea consumului energetic a fost de 18%, fiind concretizată printr-o reducere a consumului cu 108 MWh/an.

- Prin reducerea perioadelor de mers în gol a mașinilor, în corelație cu funcționarea în parametri a celor trei baterii de compensare și a analizorului, consumul de energie reactivă s-a redus cu 31%.

Soluția de telegestiune a consumului energetic e-Net

Soluția de telegestiune a consumului energetic e-Net a adus și efecte suplimentare pentru companie, dintre care amintim: atingerea unui înalt nivel de eficiență energetică/unitate produs, întărirea generală a disciplinei tehnologice, monitorizarea strictă și în timp real a disciplinei de utilizare a energiei electrice, realocarea bugetelor în scopul creșterii calității produselor realizate, optimizarea sistemului intern de distribuție prin managementul strict al proceselor energetice.