

# 2010

## Sistem de management energetic



### **AEG COMMISSIONING**

automatizari, actionari electrice, informatica industriala [www.aegcom.eu](http://www.aegcom.eu)

**Galati, str. Morilor nr. 5A**

tel:0749106622

tel:0749106623

tel:0749106624

tel:0748 259342

fax: 0236426622

## SISTEMUL DE MANAGEMENT ENERGETIC

- ❖ Sistemele de management energetic vă oferă posibilitatea gestionării resurselor energetice ale întreprinderii. Aceste sisteme sunt gestionate de calculatoare ce permit prin intermediul software-ului o multime de funcții cum ar fi calculul costurilor energiei consumate, alarmări la depășirea unor limite prestabilite (ex. tensiunea rețelei, puterea consumată, etc.), supravegherea unor mărimi, deconectarea automată a unor consumatori.
- ❖ Managerul ori un responsabil tehnic desemnat, au posibilitatea de-a urmări exact consumurile reale de energie electrică, să-și schimbe tariful de facturare a energiei electrice, dacă nu se încadrează în tariful optim, să-și calculeze consumurile specifice de energie electrică, pe utilaje, pe linii de producție, pe instalații auxiliare ori pe ansamblul instalației electrice.

## BILANTUL ENERGETIC

- ❖ Bilanțul energetic este o formă practică de exprimare a principiului conservării energiei și pune în evidență egalitatea între energiile intrate și cele ieșite din conturul analizat pentru o anumită perioadă de timp.
- ❖ Bilanțurile energetice constituie un mijloc eficient de stabilire a măsurilor tehnico organizatorice menite să conducă la creșterea efectului util al energiei introduse într-un sistem, la diminuarea consumurilor de energie specifice pe produs.
- ❖ În acest sens, se evaluează regimul energetic al fiecărui receptor (motor electric, cuptoare electrice, utilaje industriale, aparate de iluminat) în parte, pe fiecare tablou de distribuție, până la tabloul electric general de alimentare (la închiderea conturului de alimentare cu energie). Se întocmește o însumare a consumurilor reale de energie pe receptor, pe utilaj, pe instalație și tablou, pe secție și pe ansamblul consumatorului industrial de energie.
- ❖ Pornind de la aceste premise, se întocmește un bilanț optimizat al consumurilor de energie, care ține cont de reducerile de consum și de eliminarea pierderilor de



Identificarea consumului  
ineficient de energie;  
Reducerea cheltuielilor inutile;  
Organizarea producției.

energie, astfel incat, la aceeasi calitate a proceselor desfasurate, sa se utilizeze o cantitate mai redusa de energie, deci costuri mai mici.

- ❖ Pe baza bilantului energetic, care poate fi obligatoriu pentru anumiti consumatori, se traseaza un program de eficientizare energetica, cu efecte vizibile in scaderea costurilor cu energia.

## ALCATUIRE SISTEM

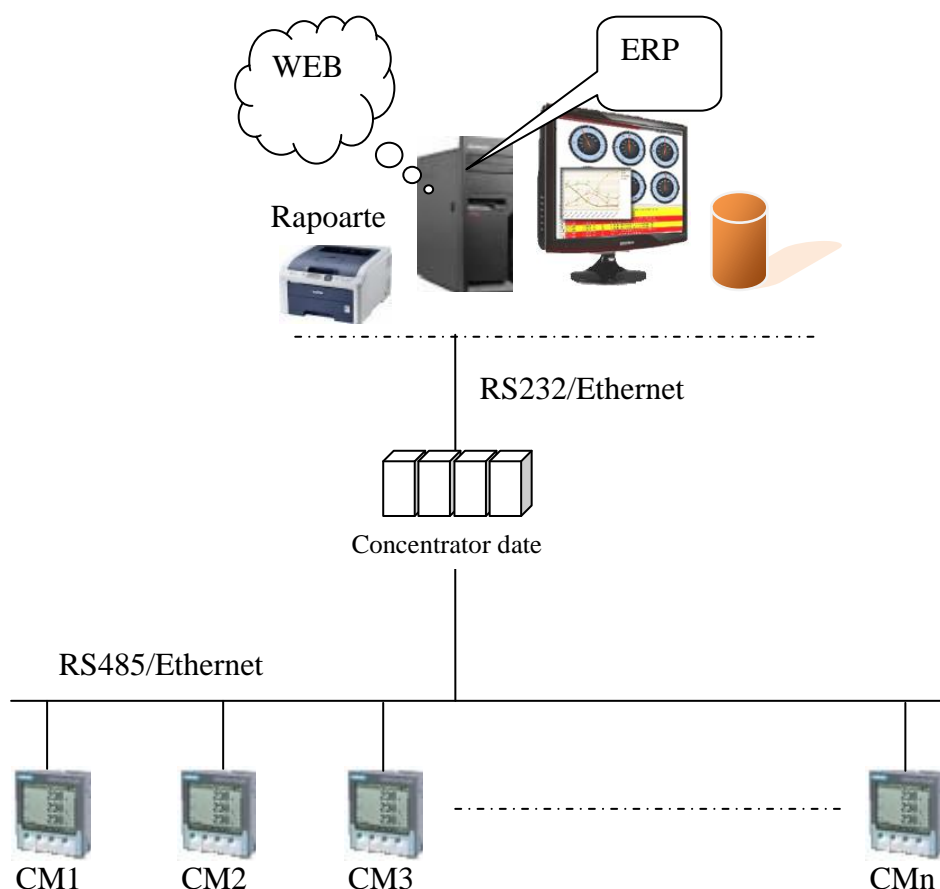
- ❖ Ca sistem tehnic implica un contor de energie electrica martor, un mijloc de transmitere a datelor si un calculator pe care se afiseaza marimile inregistrate de contor.
- ❖ In cadrul unui sistem centralizat se pot conecta mai multi contori martor la un sistem central pentru a se putea urmari in timp real consumurile pe anumite sectii, masini, utilaje sau pe diferiti chiriasi. Toate inregistrarile se stocheaza si pot fi consultate oricand in caz de necesitate.

## COMPONENTELE SISTEMULUI

1. Transformatoare de current;
2. Contori de energie electronici;
3. Retea RS485/Ethernet (dupa caz);
4. Concentrator de date;
5. Retea RS232/Ethernet (dupa caz);
6. Calculator;
7. Sistem de operare Windows
8. Imprimanta;
9. Aplicatie software.

## MARIMI DE MONITORIZAT

- ❖ tehnic (curbe de sarcină, evoluție parametri, regimuri tranzitorii);
- ❖ comercial (consumuri pe centre de cost sau loturi de produse);
- ❖ managerial (eficiență energetică comparativă pe perioade, loturi, produse; structură de consum; previzionare consum; evaluare eficiență și intensitate energetică - consumuri și costuri).



## AVANTAJE

- ❖ Se pot identifica respectiv elimina suspiciunile legate de eventuale furturi de energie (in special cand sunt mai multi subconsumatori pe un punct de consum), ori de citiri necorespunzatoare ale furnizorului de energie electrica.
- ❖ In cazul existentei unor probleme de calitatea energiei electrice, sistemul de telegestiune este capabil sa inregistreze evenimentele neplacute (goluri de tensiune, fluctuatii de tensiune, supratensiuni tranzitorii, etc) si astfel sa constituie o proba in cazul aparitiei unor pagube materiale.
- ❖ Solutia prezentata de firma noastra poate fi adaptata specificului fiecarui consumator, asa incat sa fie un instrument eficient si valoros in luarea unor decizii tehnice si economice.
- ❖ Costurile se pot reduce prin:
  - Alegerea tipului optim de contract de energie electrica;
  - Incadrarea consumurilor in valorile contractate;

- ❖ Consumurile se pot reduce prin:
  - Urmărirea și reducerea consumurilor specific pe utilaje;
  - Aplicarea de măsuri rezultate din analizele rapoartelor sistemului de management energetic
  - Eliminarea consumurilor parazite;
  
- ❖ Crește fiabilitatea și se reduc costurile de mentenanță prin:
  - Analiza calității distribuției și consumului energiei;
  - Analiza incidentelor în caz de avarii;
  - Prevenirea defectelor majore la utilaje prin monitorizarea parametrilor de consum.