

# Sommering Install

de peste 10 ani cladim incredere si construim valoare

## Despre sistemul BMS

[ Building Management System ]

---

### SOLUTII COMPLETE PENTRU CLADIRI INTELIGENTE

Compatibilitate totala / Fiabilitate marita / Economie maxima / Satisfactie garantata

#### Scopul și avantajele implementării sistemului BMS

Implementarea unui sistem BMS aduce beneficiarului avantaje cantitative cuantificate financiar prin:

- reducerea cheltuielilor energetice,
- optimizarea serviciului de întreținere,
- prelungirea duratei de functionare a echipamentelor și avantaje calitative:
  - grad de confort sporit,
  - creșterea nivelului de siguranță,
  - diminuarea timpului de intervenție pentru remedierea defectiunilor,
- raportari in timp real cu privire la parametrii de functionare a sistemelor de instalatii.

## Componentele sistemului BMS

Arhitectura sistemului BMS rezultă implicit din rolul lui funcțional. Se compune din echipamente care trebuie să execute următoarele funcții:

1. Achiziția de date de la sistemele controlate și monitorizate.
2. Generarea comenzilor necesare pentru efectuarea reglajelor, pe baza strategiei de control.
3. Efectuarea comenzilor necesare pentru efectuarea reglajelor.
4. Verificarea executării comenzilor .
5. Semnalarea continuă a defecțiunilor și funcționărilor anormale sesizate în sistem și comunicarea către operatorul uman.
6. Disponibilitatea de a permite operatorului uman lecturarea valorilor in timp real ale parametrilor de funcționare ai sistemului.
7. Arhivarea valorilor parametrilor și a alarmelor generate de sistem, în scopul efectuării unor analize ulterioare.

Pentru realizarea funcțiilor enumerate anterior, 3 categorii de echipamente sunt necesare:

1. SENZORI : necesari pentru achiziția datelor din sistem. Acestia sunt senzori de temperatură, presiune, umiditate relativă, intensitate luminoasă, etc.
2. ELEMENTE DE REGLAJ : necesare pentru efectuarea comenzilor generate de controllere. Din această categorie fac parte ventilele motorizate, servomotoarele de acționare a clapetelor de aer, variatoarele de frecvență, relee pentru comanda pompelor, ventilatoarelor.
3. CONTROLLERE : necesare pentru culegerea de date funcționale din sistem, de elaborare a strategiei de funcționare, de generare a comenzilor necesare și de urmărire a confirmărilor de execuție a comenzilor. Controllerele sunt compuse din blocuri de preluare a semnalelor (intrărilor) din sistem, blocuri de generare a semnalelor de comandă (ieșiri) spre sistem, blocul de calcul, în care este stocat programul software de funcționare, înscris pe memorie non-volatilă , un bloc de memorie volatilă pentru stocarea temporară a datelor de funcționare, un bloc de comunicare cu alte controllere.

Un sistem BMS poate cuprinde unul sau mai multe controllere. În cazul utilizării mai multor controllere, acestea se conectează între ele pe o magistrală, pentru a se asigura schimbul de date între controllere și între controllere și calculatorul de urmărire a procesului.

Utilizand tehnologii si protocoale de comunicatie standard, deschise, non-proprietar ca TCP/IP, LON, BACnet si Modbus, solutiile noastre sunt compatibile cu toate sistemele de pe piata. Acest concept de sistem deschis ofera clientului mai multe optiuni si elimina riscul de a ramane blocat in tehnologia unui singur producator.

Un sistem complet de building management (BMS) include urmatoarele instalatii:

- Instalatii electrice
- monitorizare post trafo, grup electrogenerator, UPS
- contorizare si monitorizare tablouri electrice
- convertizoare de frecventa
- echipamente pentru gestiunea calitatii energiei
- programe orare sau in functie de gradul de intensitate luminoasa pentru circuitele de iluminat

Instalatii de automatizare pentru:

- echipamentele de incalzire, racire, aer conditionat si ventilatie (HVAC)
- lifturi
- gestiune energetica
- Sistemul de securitate
- sistemul de supraveghere video
- sistemul de control-acces
- sistemul antiefracție
- Sistemul antiincendiu si protectia persoanelor
- monitorizare
- controlul evacuării fumului si noxelor
- controlul lifturilor in caz de incendiu

In prezent SOMMERING INSTALL poate realiza un sistem de building management la cheie cuprinzand :

- proiectarea sistemului,
- furnizarea de echipamente de automatizare,
- elaborarea si programarea strategiilor de control,
- designul interfetelor,
- configurarea echipamentelor componente ale retelei de achizitie de date (routere, switchuri, webservere pentru remote acces etc.),
- servicii de punere in functiune si garantie,
- training pentru personalul beneficiarului,
- servicii post garantie
- facility management.

Avantajele contractarii cu SOMMERING INSTALL a unui sistem de building management complet, flexibil si deschis, la cheie sunt:

- singura echipa de vanzari
- singura echipa de proiectare
- singura echipa de instalare si configurare
- singura echipa de service
- un singur punct de contact pentru toate produsele si serviciile incluse in sistem
- reducerea costurilor administrative
- mai buna comunicare si coordonare
- reducerea timpilor de proiectare, executie si testare
- scolarizare cuprinzatoare, la nivel de sisteme de instalatii

Solutiile oferite includ si posibilitatea monitorizarii instalatiilor prin INTERNET. Acest lucru se realizeaza fie prin conectarea in reseaua BMS a unui webserver, fie prin integrarea unor routere specializare pentru acces direct la reseaua BMS. Pentru accesarea sistemului via webserver, nu este necesară decât prezența unui browser Internet instalat pe calculatorul de pe care se realizează accesul.

In Romania SOMMERING INSTALL are numeroase referinte pentru diferite tipuri de cladire:

- Cladiri de birouri:
  - Rehau Polymer Bucuresti
  - Ambasada Germaniei la Bucuresti
  - Bucharest Business Park
  - Rokura
  - Bucharest Airport Tower
- Spatii comerciale:
  - Baneasa Shopping City