

PR132010

11. huhtikuu 2010

Rakennusautomaatioon, I/O-järjestelmää

sivu 1 / 3

## ***Beckhoff Building Automation: PC-pohjainen automaatio energiatehokkaiden rakennusten perustana***

### **Energiankulutuksen valvonta: väyläterminaalista ERP-järjestelmään**

**Sijoittajat ja suunnittelijat joutuvat pohtimaan, miten saada energiakustannukset hallintaan tinkimättä rakennuksen mukavuudesta. Se edellyttää yksittäisten järjestelmien ohjaamista kokonaisuutena ja kulutuksen seuranta. PC-pohjainen automaatio tarjoaa ratkaisun energia- ja kulutustietojen keräämisen. Sähkön, veden, kaasun ja lämmityksen energiankulutustiedot kerätään suoraan Beckhoffin väyläterminaalijärjestelmällä.**

Beckhoffin PC-pohjainen ohjausjärjestelmä tarjoaa rakennuksen automaatiotoimintojen lisäksi myös mahdollisuuden energiankulutustietojen keräämiseen:

- hajautettujen toimilaitteiden signaalien kokoaminen väyläterminaali-I/O-järjestelmään
- Tiedonsiirto Ethernet-väylässä sekä muissa väyläjärjestelmissä
- Analysointi teollisuus-PC:ssä TwinCAT-automatio-ohjelmistoa käyttäen
- Energiatietojen välittäminen standardisoitujen liitännöiden (esim. OPC) kautta ylemmän tason rakennushallinta- ja tiedonhallintajärjestelmille

Rakennukseen kuuluvat energia- ja kulutustiedot on mahdollista kerätä PC-pohjaisella automaatiojärjestelmällä tietokantoihin tai muihin seuranta järjestelmiin. Lisäksi modulaarinen ja avoin TwinCAT-ohjausjärjestelmä luo säästömahdollisuuksia ja synergiaetuja sekä asennusvaiheessa että myöhemmin rakennuksen käytössä. Mittaustiedot on mahdollista siirtää avointen liitännöiden kautta keskitettyyn ohjauspaikkaan rakennuksen

PR132010

11. huhtikuu 2010

Rakennusautomaatioon, I/O-järjestelmää

sivu 2 / 3

hallintajärjestelmän analysoitaviksi. Kattavien tilasto- ja analyysitoimintojen avulla rakennuksen ylläpitäjä voi havaita ongelmakohtat ja ryhtyä tarkoituksenmukaisiin parannustoimenpiteisiin. Lisäksi saatavilla olevat tiedot mahdollistavat tarkan kirjanpidon ja laskutuksen kulutuksen mukaan.

## Energiankulutuksen mittaus väyläterminaalien kautta

Beckhoffin väyläterminaalijärjestelmä tarjoaa tavallisten terminaalien lisäksi myös monia I/O:ita mittaustekniisiin tarkoituksiin:

- Sähkönkulutustietojen kerääminen energianmittausterminaalilla (KL3403) ja/tai digitaalisella yleismittariterminaalilla (KL3681)
- Veden-, kaasun- ja lämmönkulutustietojen kerääminen M-bus-väylän kautta (KL6001/KL6021-sarjaliitännät ja tasomuunnin)
- Lämpötilan mittaaminen esim. 8-kanavaisen vastusmittausterminaalien KL3228 kautta
- Paineen mittaaminen tai vuotojen havaitseminen paineilman syötössä (KM3702)

Mitattuja tietoja prosessoidaan edelleen käyttäen TwinCAT-automaatio-ohjelmistoa. Kytkeä- ja säätötoimenpiteet voidaan suorittaa välittömästi, tai vaihtoehtoisesti tuloksista voidaan viestiä hallintatasolle. Energiatiedot toimitetaan määriteltyjen ohjelmistoliitännöiden, kuten OPC:n, kautta ylemmän tason energianhallintaohjelmiston tai rakennuksen hallintajärjestelmän käyttöön, missä niitä voidaan arvioida tai analysoida. Lisäksi mitatut tiedot voidaan yhdistää tiettyihin kustannuspaikkoihin esimerkiksi liitännällä ERP-järjestelmään. TwinCAT Scope 2 -ohjelmisto-oskillooskoopin avulla ajalliset kestot voidaan esittää graafisesti jopa mikrosekunnin tarkkuudella.

→ [www.beckhoff.fi/building](http://www.beckhoff.fi/building)

PR132010

11. huhtikuu 2010

Rakennusautomaatioon, I/O-järjestelmää

sivu 3 / 3

## Lehdistökuva:



## Kuvateksti:

Rakennuksen energia- ja kulutustietojen keruu tapahtuu suoraan Beckhoffin väyläterminaali-järjestelmässä esimerkiksi energianmittausterminaalin tai M-bus-viestintäterminaalin kautta.

## Lataa teksti ja kuva:

[download.beckhoff.com/download/press/2010/finnish/pr132010\\_Beckhoff\\_fi.pdf](http://download.beckhoff.com/download/press/2010/finnish/pr132010_Beckhoff_fi.pdf)

[download.beckhoff.com/download/press/2010/presskit/pr132010\\_Beckhoff.zip](http://download.beckhoff.com/download/press/2010/presskit/pr132010_Beckhoff.zip)

## Lukijakysymykset aiheesta Energiankulutuksen valvonta voi lähettää osoitteeseen:

Beckhoff Automation Oy, Kankurinkatu 4-6, 05801 Hyvinkää, Finland

Puhelin: +358 (0) 20 / 7 42 38 00, Faksi: +358 (0) 20 / 7 42 38 01

Sähköposti: [info@beckhoff.fi](mailto:info@beckhoff.fi), Internet: [www.beckhoff.fi](http://www.beckhoff.fi)