

MUKAVA, ENERGIATEHOKAS, TERVEELLINEN JA TURVALLINEN KOTI

Ota avuksesi älykäs taloautomaatio

Kattavalla taloautomaatiolla voidaan tehokkaasti ja helposti seurata, ohjata, valvoa ja optimoida talon tekniikkaa kokonaisuutena: lämmitystä, ilmanvaihtoa, sähkön ja veden käyttöä, turvajärjestelmiä, viihdelaitteita, jne. Taloautomaatio huolehtii asukkaankin puolesta siitä, että talossa on mukavaa, vaivatonta ja turvallista asua.

Energiatehokas koti on monen tekijän summa. Hyvässä talossa on hyvä lämmöneristys ja ilmatiiviyys, energiatehokkaat ikkunat, ilmanvaihto tehokkaalla lämmöntalteenotolla, sekä energiatehokkaat sähkölaitteet ja valaistusjärjestelmä. Energiatehokas koti hyödyntää uusiutuvaa energiaa lämmityksessä. Jotta voidaan taata, että talo toimii energiatehokkaasti sisäilmaolosuhteista, mukavuudesta ja turvallisuudesta tinkimättä, kannattaa taloon hankkia kattava taloautomaatiojärjestelmä.

Eri tekniset järjestelmät ja laitteet sisältävät nykyisellään jo paljon älyä ja ohjattavuutta. Esimerkiksi lämmitystä voidaan ohjata sähkön porssihinnan ja sääennusteen perusteella, lämmöt voi nostaa takaisin poissaolopudotuksen jälkeen etäohjauksella tai sammuttaa valot, vaikka kännykällä. Taloautomaatiosta puhutaan silloin kun talon eri järjestelmät ja laitteet kommunikoivat keskenään ja niitä voidaan ohjata keskitetysti.

AUTOMAATION ETUJA

- ✓ Sisäilmaston ylläpito
- ✓ Energiansäästö
- ✓ Seurattavuus / Mittaukset
- ✓ Etäohjaus ja -valvonta
- ✓ Hälytykset
- ✓ Turvallisuus



AUTOMAATIOLLA VOIDAAN OHJATA

- ✓ Useita lämmitysmuotoja (mm. hybridilämmitys)
- ✓ Ilmanvaihto ja ilmastointi
- ✓ Valaistus
- ✓ Oma sähköntuotanto – sähkön myynti vai oma käyttö
- ✓ Kysyntäjousto – tehuippujen tasaaminen
- ✓ Automatisoida tilanneohjauksia

HYVIN TOTEUTETULLA TALO- AUTOMAATIOLLA VOIDAAN SEURATA

- ✓ Lämpöenergian kulutusta ja tuotantoa
- ✓ Kaukolämmön kulutusta
- ✓ Sähkön kulutusta, tuotantoa ja akuston tilaa
- ✓ Veden kulutusta
- ✓ Muita mittaustietoja, kuten kosteutta, sisälämpötilaa, hiilidioksidipitoisuutta
- ✓ Talotekniikan toimintaa kokonaisuutena
- ✓ Palo-, vuoto- sekä murtovaroittimien tilaa
- ✓ Turvakameroiden kuvia

Taloautomaation hankinta

ENNEN HANKINTAA

Tärkein tehtävä ennen taloautomaatiojärjestelmän hankintaa on miettiä, miten haluat talosi toimivan. Mieti mitä arvostat: mukavuutta, energiatehokkuutta, turvallisuutta? Mieti myös tulevaisuutta.

- Mieti, mitä haluat ohjata automaation avulla jo ennen kuin olet yhteydessä suunnittelijaan tai urakoitsijaan.
 - Haluatko ohjata lämmitystä, ilmanvaihtoa, valaistusta ja pistorasioita? Aiotko hyödyntää automaation avulla pörssienergian edullisia tunteja? Minkälaisia kulutustietoja haluat automaatioksi keräävän? Hyviä kuvauksia eri mahdollisuuksista saat alan toimijoilta ja esimerkkejä löydät Energiatehokas koti -palvelusta.
 - Varaudu tulevaan ja huomioi jo etukäteen järjestelmän laajennustarpeet.
 - Korjauskohteessa tulee ensin kartoittaa olemassa olevat järjestelmät ja niiden mahdollisuudet ohjattavuuden kannalta, ennen kuin voidaan miettiä tarkemmin mitä halutaan ohjata. Jos kohdetta korjataan joka tapauksessa laajemmin kannattaa ehdottomasti miettiä myös taloautomaation mahdollisuudet.
- Tee toimintakuvaus ja tarkenna sitä asiantuntijan kanssa. Kuvaus on hyvä pohja järjestelmän suunnittelun ja kustannusarvion pohjaksi.
- Ota yhteyttä järjestelmä- ja laitetuottajiin ja keskustele heidän kanssaan. Kysele eri järjestelmien eduista ja hyödyistä ja pyydä toimittajilta näkemyksiä omaan toimintokuvaukseen liittyen.

SUUNNITTELU

- Yhden talon suunnittelijoista on otettava talosta kokonaisvastuu ja huolehdittava eri järjestelmien yhteensopivuudesta sekä tärkeiden, järjestelmien yhteensovittamisessa tarvittavien tietojen siirtämisestä eri laite- ja järjestelmätoimittajien käyttöön hankintavaiheessa.
- Suunnittelijalla on tärkeä tehtävä myös rakennusvaiheessa, kun järjestelmiä ja laitteita asennetaan, testataan ja säädetään.

HANKINTA

- Suunnittelijan kanssa yhdessä laadittu kuvaus talon järjestelmistä auttaa laitteiden ja järjestelmien hankinnassa ja tarjousten pyytämisessä. Kuvaukseen on hyvä pyytää dokumentaatio etenkin taloautomaatiojärjestelmien tiedonsiirrosta ja järjestelmien toivotusta integroinnista.
- Muista huomioida tehdyt suunnitelmat eri laitehankintojen (esim. ilmanvaihtokone, lämmitysjärjestelmä) yhteydessä. Mikäli alkupeleissä laitevalinnoista poiketaan, pitää muutokset käydä läpi suunnittelijan kanssa.
- Kiinnitä huomiota tuotteiden sekä ylläpito- ja huoltopalveluiden saatavuuteen myös tulevaisuudessa. Varmista ennen hankintaa valmistajan takuehdot ja teknisen tuen mahdollisuudet. Kysy toimittajien tarjoamista huolto- ja ylläpitosopimuksista.
- Valitse urakoitsija huolella. Automaatio vaatii yleensä erityisosaamista urakoitsijalta.

ASENNUS

- Varmista, että hankintasopimukseen sisältyy käyttöönottovaiheen testaus ja säätäminen. Käyttöönoton yhteydessä on asukkaalle tehtävä käytönopastus, luovutettava tarvittava dokumentointi, sekä käyttöönottotarkastuspöytäkirja.
- Varmista, että saat kaikki asiakirjat ja tarvittavat tietokannat itsellesi.

KÄYTTÖ JA HUOLTO

- Muista huolehtia järjestelmän ennakoivasta huollosta sekä laitteiden ylläpidosta. Säilytä kaikki automaatiota koskeva dokumentaatio. Muista asiakirjojen säännöllinen varmuuskopiointi.
- Halutessasi lisä- tai muutostöitä järjestelmääsi, pyydä apua suunnittelijoilta tai järjestelmätoimittajilta.



BECKHOFF



Lisätietoja: www.energiatehokaskoti.fi/taloautomaatio



Toimiva taloautomaatio pientaloissa -hankkeen rahoittajina toimivat ympäristöministeriö ja Energiavirasto sekä hankkeeseen osallistuvat yritykset ja organisaatiot. Hanke on osa Motivan koordinoimaa lähes nollaenergiarakentamista edistävää Energiatehokas koti -kokonaisuutta.

