



”KNX on älykäs järjestelmä,
joka lisää asumisviihtyvyyttä,
turvallisuutta ja taloudellisuutta.”



(kuva: BEMI Automation)

”OLEN AINA HALUNNUT TALON, JOKA AJATTELEE JA ON HELPPO KÄYTTÄÄ.”

Modernissa talotekniikassa KNX -järjestelmän hyväksi koettu ja standardisoitu väyläratkaisu luo perustan älykkyydelle kaikkialla rakennuksessa, niin sisällä kuin ulkona. Se toimii linkkinä sähkönjakelun komponenttien välillä ja ohjaa rakennuksen toimintoja kuten lämmitystä, valaistusta, markiiseja, ilmastointia ja turvatekniikkaa. Väyläasennuksessa voidaan hyödyntää myös langattomasti sekä tietoverkon (Ethernet) ja sähköverkon (Powerline) kautta järjestelmään liitettäviä ohjauksia. Yhdessä nämä mahdollisuudet muodostavat älykkään kokonaisuuden, joka säästää kustannuksia ja joka toimii yksilön toiveiden mukaisesti.

KNX on myös rakennuksen tulevaisuuden älyverkko, sillä järjestelmää on helppo laajentaa uusilla toiminnoilla. Vain automaation avulla voidaan helposti tehdä käyttäjälle ystävällisiä toimintoja. Hyvä esimerkki on kotona-poissa -ohjaus, jossa esimerkiksi valaistusta ja pistorasioita ohjataan toimimaan käyttäjän haluamalla tavalla käännettäessä ulko-ovi lukkoon tai ohjaamalla toiminto päälle kytkimestä. Voit olla kerran varma etteivät kellarin valot, liesi tai kahvinkeitin jääneet päälle. Usein juuri tällaiset pienet yksityiskohdat parantavat olennaisesti asumismukavuutta ja myös rakennuksen energia-
tehokkuutta.

*KNX: asumismukavuutta ja turvallisuutta**KNX: joustavuutta*



KNX: tämän ja huomisen päivän tekniikkaa

**”VALINTANI OLI KNX:
SE ON MONIMUOTOINEN
JÄRJESTELMÄ, TOIMIVA
KOKONAISUUS.”**

- **Valaistus:** Valaistuksen hallittu ohjaus niin ulkona kuin sisällä.
- **Lämmitys:** Riippuen käytöstä ja tarpeista, lämmitystä voidaan säätää jokaisessa huoneessa erikseen.
- **Ilmanvaihto:** Tarpeen mukaan ohjataan ilmanvaihtokonetta tai avataan ja suljetaan ikkunoita.
- **Ilmastointi:** Lämmityksen, jäähdytyksen ja kaihtimien ohjaus optimoiden energiakulutus ja viihtyvyys.
- **Markiisit:** Markiisien ohjaus kirkkauden, tuulen tai sateen mukaan.
- **Kaihtimet:** Kaihtimien tai rullaverhojen ohjaus kirkkauden tai käyttötilanteen mukaan tai aikaohjattuna.
- **Turvallisuus:** Murto-, palo-, savu-, kaasu- ja vesivahinkohälytykset. Turvakamerat ja ovipuhelimet.
- **Energianhallinta:** Suurikulutusisten laitteiden käytön ohjaus edullisten syöttötariffien aikana.
- **Aikaohjaus:** Valaistuksen, lämmityksen, kaihtimien, rullaverhojen sekä kodinkoneiden ja laitteiden ajastettu ohjaus.
- **Kotona-poissa -ohjaus:** Hälytysjärjestelmän kytkeminen, lämmityksen pudotus ja kodinkoneiden poiskytkentä lähettäessä rakennuksesta.
- **Lomalla -ohjaus:** Valaistuksen, markiisien ja kaihtimien ohjaus niin, että rakennus näyttää asutulta.
- **Käyttöliittymä:** Visualisoi talosi toimintatilat, kuten energian kulutuksen ja mahdollistaa etäkäytön.

Näin toimii KNX: Anturit, esimerkiksi liiketunnistimet ja termostaatit ohjaavat talon toimintoja, kuten valaistusta, lämmitystä tai jäähdytystä ohjausväylän kautta. Jopa modernit kodinkoneet voidaan liittää mukaan verkkoon. KNX-järjestelmässä toimintoja ohjataan perinteisillä kytkimillä ja painikkeilla tai kauko-ohjatusti tai vaikka matkapuhelimen välityksellä. Laitteiden liittäminen järjestelmään ja ohjelmointi toiveiden ja vaatimusten mukaiseksi onnistuu helposti myös myöhemmin. Helppo päivitettävyys ja muutettavuus mahdollistavat uusien toimintojen lisäämisen rakennukseen joustavasti, ilman merkittäviä muutoksia rakenteissa.

**”NYT TIEDÄN MITÄ TULEVAISUUS TUO TULLESSAAN:
KNX TOTEUTTAA TOIVEENI KULLOISTEN
TARPEITTENI MUKAAN”.**



KNX: Miellyttävä olo kaikkina vuodenaikoina.



KNX aamulla

”MITÄ PÄIVÄ TUO TULLESSAAN:

KNX OHJAA JA VALVOO TALONI TOIMINTOJA TOIVEITTENI MUKAAN TURVALLISESTI JA HELPOSTI YMPÄRI VUOROKAUDEN.”

Aamulla: KNX tarjoaa mukavuutta kuin äänetön palvelija. Se kytkee lämmityksen päälle haluttuun aikaan, avaa kaihtimet ja rullaverhot ja säättää huoneen lämmön sopivaksi. Kun lähdet kotoa, voit luottaa KNX-järjestelmään. Lukitessasi oven tai painaessasi kotoa-poissa kytkintä, katkaiset valitsemiltasi kodinkoneilta ja laitteilta sähkösyötön ja kytket hälytysjärjestelmän päälle.

Päivällä: KNX pitää huolen sisäilman laadusta. Turvajärjestelmät vahtivat kotiasi. Ulkoa tulevan auringon valon määrä ohjaa markiiseja ja kaihtimia tarpeen mukaan. Lämmitystä tai jäähdytystä säädetään eri huoneissa kunkin tarpeen mukaisesti. Lasten palatessa koulusta, on lastenhuoneissa juuri oikea lämpötila ja miellyttävä sisäilma. Jos tulet aiottua aikaisemmin kotiin, voit helposti ohjata toimintoja myös kauko-ohjautusti puhelimen välityksellä.

KNX päivällä



Illalla: Lopultakin kotona! Ei ole väliä miten iltaa vietät, KNX-järjestelmä pitää huolen sopivasta valaistuksesta. Haluttu valaistustila on helppo ohjata päälle napin painalluksella. Vaikka vietät mukavaa iltaa, voit olla varma että KNX ohjaa toimintoja energiatehokkaasti. Paljon sähkövirtaa kuluttavat laitteet ohjataan päälle automaattisesti halvemman tariffin käynnistyessä. Lisäksi KNX valvoo ikkunoita ja kattoikkunoita. Sääasema ohjaa automaattisesti markiiseja ja rullaverhoja vallitsevan sään mukaan.

”OLEN INNOISSANI KNX:N ÄLYKKYYDESTÄ,
VOIN NUKKUA YÖNI RAUHASSA.
KNX VALVOO UUPUMATTA PUOLESTANI!”

Yöllä: Voit nukkua yösi rauhassa sillä KNX toimii talosi vahtikoirana. Yötilassa murtojärjestelmä, liiketunnistimet, lasin rikkoutumisen anturit ja muut tunnistimet ovat kytkeytyneenä päälle. Yövalaistus toimii haluamallasi tavalla. Hyvin nukutun yön jälkeen olen taas virkeä aamulla.





”ENSIN AJATTELIN SEN OLEVAN UTOPIAA.
NYT MINULLE ON SELVINNYT ETTÄ KNX ON
TODELLINEN KODINTURVA”.

Kesä on lomaikaa. Kenties meren rannalla tai vaeltamassa tunturilla. Jätetään oma koti hetkeksi ja rentoudutaan. Huoli kutsumattomista vieraista omassa kodissa on kuitenkin aina huolenaiheena. KNX-järjestelmän lomatoiminto ohjaa ja simuloi talon normaaleja toimintoja vaikka se olisi tyhjillään. Valaistusta ohjataan päälle ja pois, samoin ohjataan markiiseja, kaihtimia ja rullaverhoja. Näin näyttää ulospäin aivan siltä kuin asukkaat olisivat paikalla ja asuisivat täysin normaalisti talossaan.

Jos murto kuitenkin tapahtuu, on hälytysjärjestelmä toimintatilassa. Hälytys voi mennä eteenpäin vartiointiliikkeeseen tai vaikka naapuriin ja ilmoitus tulee myös matkapuhelimeen. Järjestelmään voidaan liittää myös kameravalvonta. Kun palaat lomalta, voit aktivoida kotona-tilan jolloin talosi tärkeimmät toiminnot päälle taas normaalisti ja voit olla varma että kotona on kaikki kohdallaan; on kodikas tunnelma ja hyvä sisäilma.



(kuva: BEMI Automation)

”KNX OHJAA KOTIASI TURVALLISESTI LÄPI TALVEN”.

Kireää pakkasta, pitkiä talvi-iltoja. Pimeään vuodenaikaan saadaan aikaiseksi kotoinen tunnelma lämmöllä ja valaistuksella. KNX säättää sisäilmaa ja valaistusta jokaisessa huoneessa ottaen huomioon ulkolämpötilan, valoisuuden ja vuorokauden ajankohdan.

Kun ollaan pidempään poissa kotoa, pitää järjestelmä huolen riittävästä lämmityksestä ottaen huomioon myös ulkolämpötilan vaikutuksen. KNX lähettää hälytyksen yllättävästä lämpötilan nopeasta laskemisesta matkapuhelimeesi. Ulkovaistuksella luodaan turvallinen ympäristö kotiisi. Kun palaat jälleen taloosi, ohjaa KNX oikean lämpötilan huoneisiin oikea-aikaisesti.

KNX pitää näin huolen energiatehokkuudesta myös talvella.





”MITEN ASUN 30 VUODEN PÄÄSTÄ?

**KIITOS KNX-JÄRJESTELMÄN MUUNNELTA-
VUODEN, MINUN EI TARVITSE VIELÄ TEHDÄ
SITÄ PÄÄTÖSTÄ.”**

Oma koti on useimmille tärkein investointi koko elämänsä ajan. Vuosien kuluessa elämäntilanteet muuttuvat, tulee uusia tarpeita ja asuintiloja pitää järjestellä uudelleen. KNX:llä on lähes rajattomat mahdollisuudet taloautomaatiossa ja sen myötä kasvavat vaatimukset ja tarpeet voidaan toteuttaa helposti. Myöhemmät huoneiden muutokset eivät ole ongelma; ilman kaapelinvetoa voidaan työhuoneesta tehdä vaikkapa toimiva lastenhuone. Perusähkistyksen, kuten pistorasioiden ja yövalaistuksen toteuttaminen on edullista. Ikääntyvillä ja esimerkiksi liikuntarajoitteisilla on usein halu elää itsenäisesti ja muista riippumattomina kotiympäristössään läpi elämän. Usein näiden olosuhteiden luominen tavallisessa asuinympäristössä voi olla haastellista. Tässä ympäristössä tarjoaa KNX-järjestelmä valtavat edut ja mahdollisuudet säilyttämään elämän laatu korkealla. Muuttamalla vain yhden, jo asennetun kytkimen toiminto voidaan automaatiolla helposti toteuttaa uusia toimintoja. Esimerkkeinä mainittakoon potilashälytykset hoitopalvelun tarjoajalle, optiset ja akustiset valvonnat, automaattinen valaistuksen, kaihtimien ja rullaverhojen ohjaus, kodin elektroniikkalaitteiden ohjaus ja erilaiset hälytysviestit talon ulkopuolelle. KNX-järjestelmä tarjoaa erinomaisen teknisen alustan, joka antaa mahdollisuuden asua pitkään omassa talossa joustavasti ja itsenäisesti.



(kuva: BEMI Automation)





**”HISTORIA UDESSA VALOSSA JA LOISTOSSA:
KNX ANTAA VANHALLE JA ARVOKKAALLE
RAKENNUKSELLE MODERNIN TOIMINNALLI-
SUUDEN”**

Älykkään rakennusautomaation monia toimintoja ei kannata jättää pois saneeratessa. KNX soveltuu erinomaisesti myös yksilöllisten huoneistojen modernisointiin. Vanhoihin rakennuksiin, joissa ei ole kaapeloitua KNX-tietoverkkoa, sopii vaihtoehtona langaton tiedonsiirto. Jos vanhassa rakennukseen on tulossa isompi remontti, suositellaan KNX-kaapeloinnin asentamista.



(kuva: BEMI Automation)

Molempia vaihtoehtoja voidaan toki yhdistää tiedonsiirtoon KNX-järjestelmässä vaivatta.

Arvokiinteistössä voidaan yhdistää nykyaikainen toiminnallisuus ja mukavuus, rikkomatta historiallista arvokkuutta. ”luo elämälle mukavuutta ja puitteet” KATSO & MIETI !!!!



**”TULEVAISUUTENI ON JO TÄTÄ PÄIVÄÄ:
KNX-JÄRJESTELMÄLLÄ ON RAJATTOMAT
MAHDOLLISUUDET.”**

KNX on avoin, helposti laajennettava ja käyttäjälähtöinen rakennusautomaatiojärjestelmä. Yhä useammat laitevalmistajat ovat liittyneet mukaan kansainvälisen KNX-yhteisön luomaan standardiin. Se takaa yhteensopivuuden tulevaisuuden tuotteille. Ne jotka päätyvät valitsemaan KNX-rakennusautomaation, päätyvät samalla valitsemaan huomisen johtavan tekniikan.



Tulevaisuuden järjestelmä

KNX on avoin, helposti laajennettava ja käyttäjälähtöinen rakennusautomaatiojärjestelmä, joka on ollut käytössä kansainvälisesti jo yli 20 vuoden ajan. Se täyttää rakennusautomaatiostandardien EN 50090, ISO/IEC 14543 ja GB/Z 20965 vaatimukset. Standardien mukaisuus luo toimivan pohjan laitteiden yhteensopivuudelle ja rakennuksen automaatiotratkaisujen suunniteltavuudelle.

KNX-teknologian käyttö varmistaa testatun, korkealaatuisen ja pitkäikäisen infrastruktuurin rakennuksen omistajalle. Tämän päivän KNX-tuotteet toimivat myös tulevaisuuden tuotesukupolvien kanssa ongelmitta.

Yhteensopivuutta riippumatta valmistajasta

Jo yli 100 tunnettua laitevalmistajaa tekee KNX-yhteensopivia ja testattuja tuotteita. Kaiken kaikkiaan yhteensopivia tuoteryhmiä on yli 7 000. Kaikissa hyväksytyissä ja testatuissa tuotteissa on laadun takeena KNX-logo. Yhteensopivuus ja laatu tekevät KNX-teknologiasta ainutlaatuisen. Tämä varmistaa yksilöllisten ja rakennukselle räätälöityjen ratkaisujen toteuttamisen.

Koulutetut ammattilaiset

KNX-yhteisö panostaa vahvasti uusien, tulevaisuuden tuotteiden kehittämiseen ja ammatilliseen koulutukseen. Suomeen on perustettu useita KNX-sertifiointia myöntäviä koulutuskeskuksia. Yhteistyö ammattioppilaitosten, ammattikorkeakoulujen ja teknillisten yliopistojen kanssa on tiivistä ja varmistaa samalla laajan ammattilaisten partneriverkoston kehitymisen Suomeen. KNX-partneriksi pääsee suorittamalla hyväksytysti KNX-organisaation sertifioiman koulutuskeskuksen valvomat kansainväliset kokeet.



www.knx.fi



KNX-yhteistyökumppaninne:

Maailmanlaajuinen talo- ja
rakennusautomaatiostandardi

