

(FI)

8044 01 00

**KNX-termostaatti  
näytöllä ja integroidulla  
väläsovellusyksiköllä**

8066 01 00

**KNX-huonesäädin  
näytöllä ja integroidulla  
väläsovellusyksiköllä**



## Turvallisuusohjeet

(FI)

Sähkölaitteen saa koota ja asentaa ainoastaan ammattitaitoinen sähköasentaja. Noudata aina voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

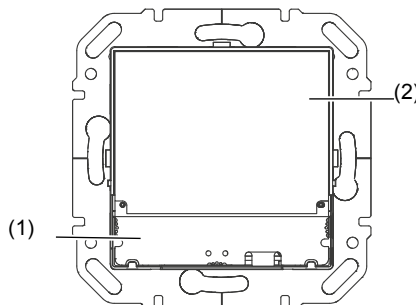
Näiden asennusohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vahinkoja laitteelle, tulipalon tai muita vaaroja.

Kaapeleita asennettaessa ja aseteltaessa, noudata aina voimassa olevia SELV-sähköpiirejä koskevia asetuksia ja standardeja.

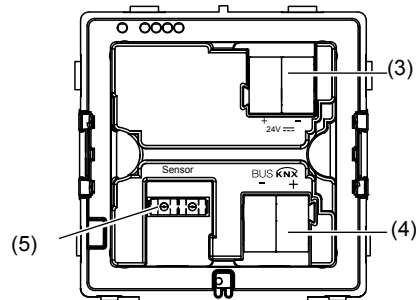
KNX-termostaattien ja KNX-huonesäätimen CE-valmistajavakuutuksena toimii Hager/Berker -järjestelmien ko. dokumentti. Tässä yhteydessä, voimme taata täydellisen turvallisuuden ja toiminnallisuuden käytettäessä yhteensopivia teholähteitä (katso Lisätarvikkeet, Tekniset tiedot).

Nämä ohjeet ovat osa tuotetta ja loppukäyttäjän pitää säilyttää ne.

## Laitteen rakenne



Kuva 1: Etunäkymä



Kuva 2: Takanäkymä

- (1) Kosketusherkkä ohjauspinta
- (2) Näyttöalue
- (3) Kytkentäliitin apujännite 24 V<sub>~</sub> SELV
- (4) KNX-väläliitäntä
- (5) Ulkoisen lämpötila-anturin kytkentäliitin (ei kuulu toimitukseen, lämpötila-anturin mukana)

## Käyttö

### Järjestelmätiedot

Tämä laite on KNX-järjestelmätuote ja vastaa KNX-määritelmiä. Sen toimintojen ymmärtämiseksi tarvitaan KNX-koulutuksista saatavia erikoistietoja. Laitteen suunnittelu, asennus ja käyttöönotto tehdään KNX-sertifioidun ohjelmiston avulla.

### system link käynnistys

Laitteen toiminta riippuu ohjelmistosta. Ohjelmiston löytyy tuotetietokannasta. Uusimman version tuotetietokannasta, teknisen kuvauksen kuten myös muunnos- ja lisätukiohjelmat löydät verkkosivuiltamme.

### easy link käynnistys

Laitteen toiminta on riippuvainen sen opetuksesta. Opetus voidaan tehdä myös käyttämällä laitteita jotka on kehitetty erityisesti helppoa asettelua ja aloitusta varten.

Tämän tyyppinen opetus on mahdollinen vain easy link järjestelmän laitteilla. easy link tarkoittaa helppoa, visuaalisesti tuettua aloitusta. Esiasetetut vakio-toiminnot osoitetaan tuloille/lähdöille käyttömoduulin avulla.

## Oikea käyttö


- Yksittäishuonelämpötilaohjaukseen KNX-asennuksissa
- Asennus kojerasiaan DIN 49073 mukaisesti
- Apujännitelähde EN 61558 mukaan tai määrittysten mukaisesti (katso Tekniset tiedot)

## Tuoteominaisuudet

- Käynnistys ja ohjelmointi S-tilassa ja E-tilassa
- Huonelämpötilan mittaus ja vertailu asetettuun lämpötilaan
- Kosketusherkkä ohjauspinta
- Asettelupisteen määrittäminen valitsemalla käyttötila
- Käyttötilat mukavuustila, lepotila, säästötila, jäätyminen/lämpösuojattu, lomatala
- Lämmitys- ja jäähdytystila
- Ilmanvaihtotoiminto
- Ajastintoinnointi
- Tilojen ja tehonkulutuksen näyttö
- Painiketoiminnot kuten kytkentä, himmennys, säle/rullaverho jne. (vain KNX-huonesäätimet)
- Liitäntä ulkoiselle lämpötila-anturille (katso Lisätarvikkeet)

## Toimintokuvaus

Laite vertaa nykyistä huonelämpötilaa asetettuun lämpötilaan nähden ja säätää lämmitys- ja jäähdytyslaitteita sen hetkisten vaatimusten mukaan.

 Lämmitysjärjestelmän tulee olla myös soveltuva lämmitys- tai jäähdytystilalle.

Asetettu lämpötila määritetään käyttötilan mukaan ja voidaan muuttaa **Operating mode - Holiday mode** tai **Setting** -valikossa. Valittu käyttötila, nykyinen aika ja mitattu huonelämpötila näytetään näytöllä esimerkkinä (kuva 3). Näyttösivallöt voidaan esittää eri tavoilla riippuen asetuksista. Ylempi tilalinja esittää symbolein laitteen nykyisen asetustilan (6).

## Huonesäädinvaihtoehdot

Huonesäätimessä on myös painiketoimintoja termostaatin lisäksi. Se mahdollistaa esim. valaistuksen kytkennän/himmennyksen tai rulla/säleverhojen ajon. Tämä edellyttää ensin asettelua ETS:ssä tai palvelumoduulilla easy link. Maksimissaan 3 ohjauspintaa voidaan vapaasti määrittää näille toimintoille per näyttösivu. Maksimissaan 9 toimintoa on vapaasti ohjelmoitavissa.

## Käyttö

### Näyttöelementit ja toimintaperiaate

Näyttö on edelleen jaettu näyttöalueeseen ja ohjauspintaan. Näytön (6) yläriveillä perusnäytössä näytetään ainoastaan symboleilla asetetut/aktiiviset parametrit. Tämän alapuolella perusnäytössä näytetään esim nykyinen huonelämpötila (7), nykyinen ulkoisen lämpötila-anturin näyttö (11) ja nykyinen päiväys tai aika (10). Asettelutilassa, molempia alueita käytetään mahdollisten valintojen ja parametriarvojen näyttöön. Näyttöalueen alemman rivin (8) näkymä vaihtuu valitun valikon mukaan. Symbolit näyttävät aktiiviset/pois käytöstä olevat toiminnot jotka voidaan käynnistää käyttämällä alapuolista kosketusohjauspintaa (9).

- Painalluskäyttö:

Kytkentä päälle/pois, toimintoparametrin toiminnon vahvistus tai vaihto painamalla vastaavaa kosketusohjauspintaa näytettyjen symbolien alla.

- Liukukäyttö:

"Pyyhkäisemällä" vasemmalta oikealle tai oikealta vasemmalle kosketusherkin ohjauspinnan yli, on mahdollista vaihtaa seuraavalle/edelliselle sivulle, poistua nykyisestä käyttötilasta tai peruuttaa parametrin syöttö/vaihto.

## Toiminnon tai kuorman käyttö

Kuormia, kuten valaistus tai säleät, ohjataan käyttämällä kosketusherkkää ohjausopintaa ja on riippuvainen laitemäärityksistä.

- Paina kosketusohjauspintaa (9) symbolien (8) alla.

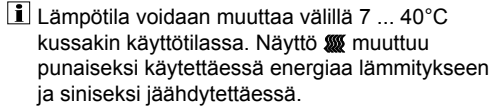
Tallennettu toiminto suoritetaan.

- Ohjauspulssi kestää kosketuksen ajan. Riippuen toiminnosta, lyhyet ja pitkät kosketukset voivat käynnistää eri toimintoja esim. kytkentä/himmennys.


## Käyttö perusnäytössä

Seuraavat toiminnot ovat aktiivisena perusnäytössä:

- **- / +** : Alennettu/korotettu huonelämpötilan asettelupiste.

- Lämpötila voidaan muuttaa välillä 7 ... 40°C kussakin käyttötilassa. Näyttö  muuttuu punaiseksi käytettäessä energiaa lämmitykseen ja siniseksi jäähdytettäessä.

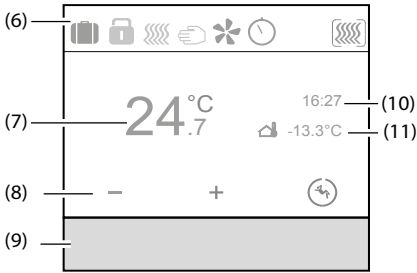
- Mukavuuskäyttötilan laajennus.

Mukavuuslaajennuksen näyttö .

Tai:

- / ○ Vaihto mukavuustilan ja säästötilan välillä.

- Perusnäytön toiminnot voidaan asettaa ja määrittää yksilöllisesti ETS:ssä.

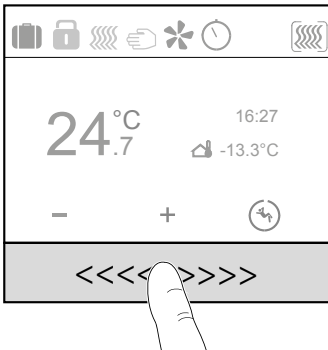


Kuva 3: Perusnäyttö

- (6) Tilarivi symboleilla
- (7) Nykyisen huonelämpötilan näyttö
- (8) Aktiivisten toimintojen näyttö
- (9) Kosketusherkkä ohjauspinta
- (10) Päiväyksen/ajan näyttö
- (11) Ulkoisen lämpötila-anturin lämpötilänäyttö

## Parametrien ja arvojen asettelu

- Vaihda seuraavaan/edelliseen sivuun pyyhkäisemällä sormella kosketusohjauspinnan (9) yli.



Kuva 4: Liukutoiminto

- "Pyyhkäisemällä" sormella kosketusherkan ohjauspinnan yli, voit peruuttaa parametrien asettelu jokaisella valikkotasolla ja vaihtaa ylempälle valikkotasolle.

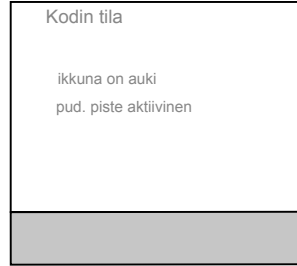
Painamalla yhtä kolmesta toimintosymbolien alla olevista kosketusalueista (kuva 5) johtaa vastavan toiminnon suoritukseen.



Kuva 5: Kosketusohjauspinnan kosketusalueet

## Valikkotila - A1

Parametroiden laitteen nykyinen tila, kuten ikkuna-kosketinkysely, liitettyjen kuormien tila, kastepistekäyttö, näytetään valikkotilassa. Nykyiselle tilalle voidaan määrittää symboli ja vastaava yksiköllinen arvon näyttö.



Kuva 6: Valikkotila

## Valikko No Problem - A2

No Problem -valikko mahdollistaa termostaatin palautuksen yhteen kahdesta edellisestä tallennetusta parametriasettelusta (kuva 7).

- Jos yksi viimeisistä tallennetuista asetuksista valitaan, laitteen nykyiset parametrit ylikirjoitetaan viimeksi tallennetuilla asetuksilla.



Kuva 7: Valikko No Problem


## Asetteluvalikko - A3

Asetteluvalikossa, laitteen perustoiminnot ja parametrit asetetaan/vaihdetaan käsin.



Kuva 8: Asetteluvalikko

- Valitse parametri  / .

- Vahvista valinta .

Valitut parametrit avautuvat uuteen ikkunaan.

## Asettelupiste lämmitys:

Lämpötilan asettelupisteen asettelu käyttötiloille Mukavuus, Lepotila ja Yöpudotus

## Asettelupiste jäähdytys:

Lämpötilan asettelupisteen asettelu käyttötiloille Mukavuus, Lepotila ja Yöpudotus

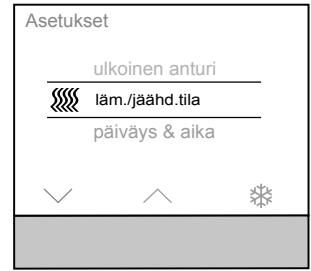
## Sisäinen anturi:

Parametri laitteen lämpötila-anturin lämpötilan säädön asetteluun.


## Ulkoisen anturi:



Parametri ulkoisen anturin lämpötilan säädön asetteluun.

## Lämmitys- tai jäähdytystila:



Kuva 9: Lämmitys- tai jäähdytystilan valinta

- Paina alla olevaa kosketusohjauspintaa .

Käyttötila (kuva 9) muuttuu lämmityksestä  jäähdytykselle .

- Toimintorivillä (8) oikeassa reunassa näytetään käytöstä pois oleva käyttötila, joka voidaan aktivoida ohjauspintaa käyttämällä.

## Päiväys/aika:



Kuva 10: Päiväys/aika -asettelo

- Päiväys ja aika eivät ole asetettu oletustilassa. Kukin valittu arvo voidaan vaihtaa (kuva 10).

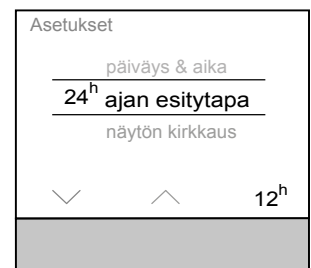
- Kasvatettu/alennettu numeerinen arvo kun **- / +**.

- Vaihda seuraava asetettava arvo **>**.

- Viimeisen aseteltavan arvon kohdalla, näyttö vaihtuu näytöstä **>** näyttöön **OK**.

- Vahvista syöte **OK**.

## 24<sup>h</sup>/12<sup>h</sup> Ajan muoto



Kuva 11: Aikamuodon asettelo

- Paina alla olevaa kosketusohjauspintaa **12<sup>h</sup> 12<sup>h</sup> -näytölle**.

Aikamuoto vaihtuu **24<sup>h</sup> -näytöstä 12<sup>h</sup> -näyttöön**. Toimintoriville (8) ilmestyy **24<sup>h</sup> 24<sup>h</sup> -tilaan** palaa-miseksi (kuva 11).

## Näytön kirkkaus:

Näytön kirkkauden yksilöllinen säätö käyttöä varten. Näyttöä ei kytketä pois kokonaan arvolla 0%, jännöskirkkaus on siitä huolimatta läsnä.

## Näytönsäästäjä:

Näytönsäästäjän perusasettelu (kirkkaus, näytönsäästöjä symboli).

## Kieli:

Näyttö- ja valikkokielen vaihto Saksa, Englanti, Ranska,...


## Ohjelmointitila:

Ohjelmointitilan aktivointi. Laitteeseen voidaan ladata fyysinen osoite ja sovellusohjelma.

## Nollaus:

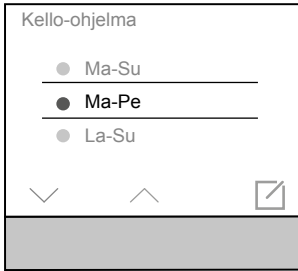
Palautus tehdasasetuksiin. Laite ptiää ohjelmoi- da ja asetella sen jälkeen.

## Info:

Järjestelmätiedon näyttö käyttämällä alla ole- vaa kosketusohjauspintaa , kuten valmista- ja, ohjelmistoversio, viimeinen, ETS-latauspäi- vä ja fyysinen osoite.



## Ajastinvalikko - A4

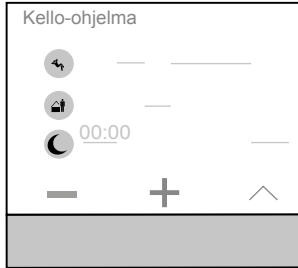
Ajastinvalikossa pitää asetella minä viikonpäivinä tai viikon osina ja mihin aikaan käyttötilat Muka- vuus, Lepotila tai Säästötila (yöpudotus) pitäisi kytkeä päälle ja pois.



Kuva 12: Ajastimen asettelu

## Kytkeäaikaajien asettelu käyttötilalle vaihto

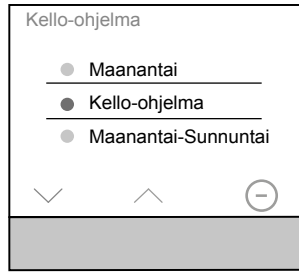
- Valitse viikon osio tai viikonpäivä  $\vee / \wedge$ .
  - Vahvista  (kuva 12).
- Näyttö siirtyy kytkeäaikaajien asetteluun (kuva 13).
- Käyttötila Säästö (Yöpudotus)  valitaan auto- maattisesti.
- Tarvittaessa, vaihda  $\wedge$  toisen käyttötilan valitsemi- seksi (kuva 14).
- Aseta päälle/poiskytkenäaika  $- / +$  (kuva 13).






Kuva 13: Kytkeäajan asettelu

- Operaatio pitää toistaa muille kytkeäajoille.
  - Pyyhkäise kosketusohjauspintaa sormella.
- Näyttö palaa **Ajastin** -alavalikkoon. Värillinen rengas viikonpäivän tai viikko-osion vieressä muuttaa väriä. Samanvärisellä ympyrällä olevat viikonpäivät tai viikko-osiot on määritelty samal- la ajastimella.

## Ajastimen aktivointi/sammutus



Ajastimen aktivointi/sammutus

- Valitse **ajastin** -parametri  $\vee / \wedge$ .
  - Kytke ajastin päälle/pois käyttämällä  / .
-  Jos ajastin on aktivoitu, asetettu ohjelmalohko suoritetaan kerran viikossa toistuvasti. Jos ajastin on sammutettu, lämpötila-asettelupiste tai käyttötila pitää asetella käsin.

## Optimointi:





KNX-termostaatti/huonesädi "oppii" itsenäisesti minkä aika tarvitaan halutun lämpötilan saavutta- miseksi.

## Lomatila-valikko - A5

Lomatila-valikossa asetettu lämpötila voidaan laskea aseteltavaan minimilämpötilaan poissaolon ajaksi.



Kuva 15: Lomatilan aktivointi

- Aktivoi lomatila käyttämällä .
-  Symboli muuttuu näytöllä .
- Perusnäytön tilarivi (6)  ilmaisee lomatilan.
- Näyttö siirtyy lomatilan käyttötilan asetteluun (kuva 16).





Kuva 16: Käyttötilan valinta lomatilalle


- Valitse haluttu käyttötila poissaolon ajaksi.
- Näyttö ilmaisee lisäksi lomatilan keston päivinä.



Kuva 17: Lomatilan keston asettelu

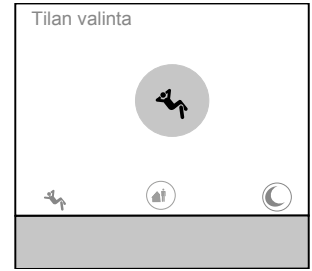
- Poissaolon päivien alennus/lisäys käyttämällä  $- / +$ .
  - Vahvista asetus painamalla **OK**.
- Lomatilan käyttötila aktioidaan asetettujen päivien ajaksi.
- Näyttö siirtyy lomatilan näyttöön (kuva 17).
- Keskeytä lomatila ennen aikaisesta painamalla  kosketusalueella.
- Perusnäytön tilarivillä (6)  symboli lomatilalle katoaa.

Tai:







- Vahvista syöte käyttämällä .

## Käyttötila-valikko - A6

Käyttötila-valikossa, voit valita kolmen käyttötilan välillä (kuva 19):

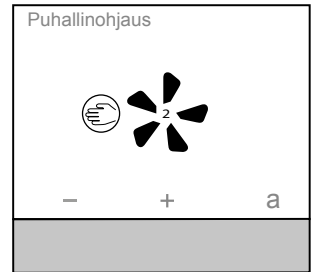


Kuva 18: Käyttötilan valinta


- Mukavuus  läsnäollessa
  - Valmiustila  poissaollessa
  - Säästö (yöajan käyttö)  yöpudotukselle
- Aktivoi haluttu tila käyttämällä kosketusohjaus- pintaa.
- Perusnäytön tilarivillä (6) symboli  /  /  ilmaisee vastaavan lomatilan.

## Poistoilmatuuletin-valikko - A7

Poistoilmatuuletin-valikko, poistoilmatuuletinnopeu- det aseteltavissa välillä 0 ... 6.



Kuva 19: Poistoilmatuulettimen nopeudet

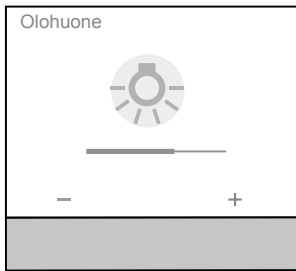
- Poistoilmatuulettimen nopeuden nosto/lasku kosketusohjauspinnan avulla  $- / +$ .
- Poistoilmatuulettimen symbolin numero ilmaisee asetetun nopeuden.
- Paina kosketusohjauspintaa **a**.
- Poistoilmatuulettin-toiminto siirtyy automaatti- seen toimintaan.
- Symboli **a** tarjoaa valinnan palata takaisin käsikäyttöön .

## Yksilöllisesti asetetut sivut painiketoiminnoille - A8... (vain huonesäädin)

Ennen näyttösvivujen yksilöllisiä asetuksia, vastaavat toiminnot pitää aktivoida ja parametreja ETS:ssä.

Maksimissaan 9 näyttösvivua voidaan määrittellä. Maksimissaan 3 kosketusohjauspintaa voidaan vapaasti määrittää toiminnoille per näyttösvivu.

Esimerkki: Valaistuksen kytkentä/himmennys olohuoneessa (kuva 20).



Kuva 20: Esimerkki painiketoiminnoista

- Paina kosketusohjauspintaa = / + lyhyesti. Valaistus kytketään päälle/pois.
- Pidä kosketusohjauspintaa = / + painettuna. Valaistusta himmennetään kirkkaammaksi/himmeämmäksi.
- Mahdolliset toiminnot vapaasti määritettävillä ohjauspinoilla on löydettävissä Internetistä löytyvästä sovellusohjeesta.

## Tietoja sähköasentajille

### Asennus ja sähköliitäntä



#### VAARA!

Asenustyöympäristössä olevien jännitteisten osien koskettaminen voi johtaa sähköiskuun.

Sähköisku voi olla tappava!

Irrota liitäntäkaapelit ennen laitteen työskentelyä ja suojaa kaikki jännitteiset osat alueella!



#### VAROITUS!

Riski napaisuuden vaihtumiselle kytkettäessä apujännitelähdde.

Laitte saattaa vaurioitua.

Huolehdi että napaisuus on oikea.

- Älä asenna laitetta monen laitteen yhdistelmiksi muiden sähkölaitteiden kanssa. Niiden lämmöntuotto vaikuttaa laitteen lämmöntilanmittaukseen.
- Älä asenna termostaattia minkään häiriölähteen lähelle, esim. sähköliedet, jääkaapit, vetoiset tai aurinkoiset paikat. Tämä vaikuttaa laitteen lämpötilanmittaukseen.
- Huomioi SELV-asennusten asennusvaatimukset.
- Asentaessa ja asetellessa kaapeleita, verkko-kaapeli ja väyläkaapeli tulee asettaa minimietäisyydelle 0.10 m toisistaan.
- Kotelo tulee asentaa paikkaan jossa se luokse on helppo päästä. Käyttötottumukset ovat merkittäviä asennuskorkeutta määritettäessä. Suosittelemme asennuskorkeudeksi noin 1.5 m laitteen keskeltä valmiiseen lattiapiintaan.

- (1) Kosketusherkkä ohjauspinta
- (2) Näyttökäyttöliittymä
- (1) Kiinnitysrenkas kiinnityskynsillä
- (2) Soviterengas eri sarjojen peiteosien liittämiseksi
- (3) Termostaattirunko
- (4) Peitekansi (ei sisälly toimitukseen)
- (5) Peitelevy (ei sisälly toimitukseen)
- (6) Jousiklipsit

### Laitteen liitäntä ja asennus

Koje- tai saneerausrasia on asennettu seinälle ja saumat tasoitettu. Putkitukset liityntäkaapeleihin on liitetty kojerasiaan.

- Asenna asennusrenkas (12) kojerasiaan.
- Poista suojakalvo termostaattirungosta (14).
- Liitä peitekansi (15) termostaattirunkoon (14).
- Kiinnitä soviterringas (13) termostaattirunkoon (14) sen takse.
- Pidä peitekansi (16) kojerasiassa ja tuo väylä- ja apujännitekaapeli ulos kojerasiasta peitekanan läpi.
- Toista KXN-väyläkaapelin johdinparia (keltainen/valkoinen) voidaan käyttää apujännitteen liitäntään.
- Liitä väyläkaapeli kytkentäliittimelle (4). Huolehdi että napaisuus on oikea: punainen +, musta -.
- Liitä apujännite kytkentäliittimelle (3). Huolehdi että napaisuus on oikea: keltainen +, valkoinen -.
- Apujännite ei saa ylittää 24 V<sub>~</sub>. Siksi, käytä ainoastaan teholahteita jotka on listattu kohdassa Lisätarvikkeet tai ovat niiden kanssa yhdenmukaisia (katso Tekniset tiedot).

Valinainen:

- Aseta ulkoinen lämpötila-anturi (katso Lisätarvikkeet) putkeen ja vie anturipää mittauspisteeseen.
- Ulkoisen lämpötila-anturin asennuspaikkaa valittaessa, huomioi edellä mainitut tiedot.
- Liitä ulkoinen lämpötila-anturi kytkentäliittimeen (5).
- Paina termostaattirunko (14) peitekanan (16) kanssa oikeaan asentoon asennusrenkaaseen kunnes se napsahtaa paikalleen.

### Laitteen irrotus

- Irrota peitekansi (16) termostaattirungon (14) kanssa asennusrenkaasta (12).
- Irrota liityntä ja syöttökaapelit.

## Käynnistys

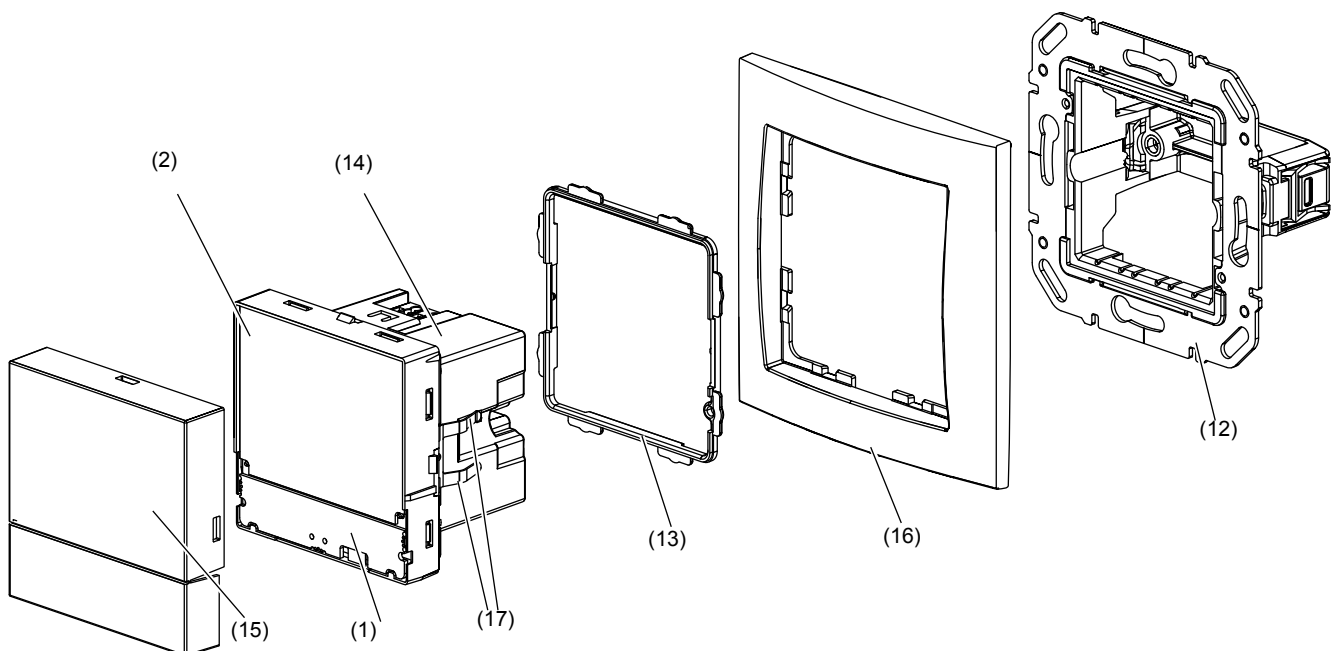
### system link - Fyysisen osoitteen ja sovellusohjelman lataus

Laitte on asennettu ja liitetty väylä- ja apujännitekaapeliin. **Asettelut** -valikossa näytetään **Ohjelmointitila**.

- Fyysinen osoite määritetään kerrallaan vain yhdelle laitteelle. Vain yksi laite voi kerrallaan olla ohjelmointitilassa.
- Kytke päälle väylä- ja apujännite.
- **Aloita ohjelmointitila** näytössä (2). Ohjelmointinäyttö näytetään näytössä.
- Lataa fyysinen osoite laitteeseen.
- **Ohjelmointinäyttö** katoaa näytöltä.
- Lataa sovellusohjelma laitteeseen.
- Kirjaa fyysinen osoite mukana toimitettuun tarraan.
- Kiinnitä tarra laitteeseen.

### easy link

Järjestelmäkäyttöön otton tiedot on luettavissa easy link -käyttömoduulin perusteellisessa kuvauksessa.



Kuva 21: Laitteen asennus

## Liite

### Tekniset tiedot

KNX-media	TP 1
Ohjelmointitila	S-tila, E-ohjain
Nimellisjännite KNX	21 ... 32 V $\overline{=}$ SELV
Apujännite	24 V $\overline{=}$ +/- 6 % SELV
Virrankulutus KNX	maks. 10 mA
Virrankulutus 24 V apujännite	25 mA
Maks. oikosulkuvirta	<740mA
Kytkenätila KNX	KNX-kytkentäliitin
Varakäyntiparisto	$\approx$ 4 h
Käyttökorkeus	< 2000 m
Käyttölämpötila	-5 ... +45 °C
Varastointi/kuljetuslämpötila	-25 ... +70 °C
Ruutu viisto	1.93°
Ruudun koko	38.28 x 30.26 mm
Kaapelipituus ulk. lämpötila-anturi	maks. 10 m
Tiiveysluokka	IP21
Iskunkestoisuusluokka	IK 04
Suojausluokka	III
Testimerkintä	KNX, CE
Sähköinen lujuus	1500 V
Ylijänniteluokka	III
Likaisuusaste	2
Ohjaustoiminto	luokka A
Toimintotila	tyyppi 2
Ilmoitettu jännite ja virran voimakkuus EMC-testejä varten	24 V $\overline{=}$ /30V $\overline{=}$ (KNX) / 0A
Itsenäinen asennusosa uppoasennusta varten	



**Tämän tuotteen oikea käsittely**  
(Jäte sähköinen ja elektroniset laitteistot).

(Sovellettavissa Euroopanunionissa ja muissa Euroopan maissa erillisillä keräysjärjestelmillä).

Tämä tuotteessa tai den sen dokumenteissa näytetty merkintä kertoo, että tuotetta ei tulisi hävittää muun kotitalousjätteen kanssa laitteen käyttöiän päätyttyä. Mahdollisen ympäristölle tai ihmisille aiheutuvan haitan estämiseksi, erottele tämä muuntyyppisistä jätteistä ja kierrätä se vastuullisesti edistääksesi materiaalivarantojen jatkuvaa uudelleenkäyttöä. Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä joko laitteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikallisiin viranomaisiin, saadakseen lisätietoja siitä minne ja miten tämä tuote voidaan toimitta kierrätettäväksi ympäristöystävällisesti.

Ammattikäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä heidän toimittajaan ja tarkistaa ostosopimukseen liittyvät säännöt ja ehdot. Tätä tuotetta ei pitäisi sekoittaa muiden talousjätteiden kanssa hävitettäessä.

**Käytettävissä kaikkialla Euroopassa C € ja Sveitsissä**

### Määrittely erilliselle apujännitelähteelle

Lähtöjännite	24 V $\overline{=}$ +/- 6 % SELV
Lähtövirta	max. 700 mA
Ylijänniteluokka	III
Oikosulkuvirta	700 mA
Standardit	EN 61558

### Vianmääritys

#### Väyläkäyttö ei ole mahdollista

Syy 1: Väyläjännite ei ole käytössä.

Tarkista väyläliittimen oikea polaaraisuus.

Aloita ohjelmointitila (Valikko **Asettelut A3 - Ohjelmointitila**).

Syy 2: Apujännite ei ole käytettävissä.

Tarkista apujännitteen kytkentäliittimen oikea napaisuus.

Tarkista apujännite mittalaitteen avulla.

### Lisätarvikkeet

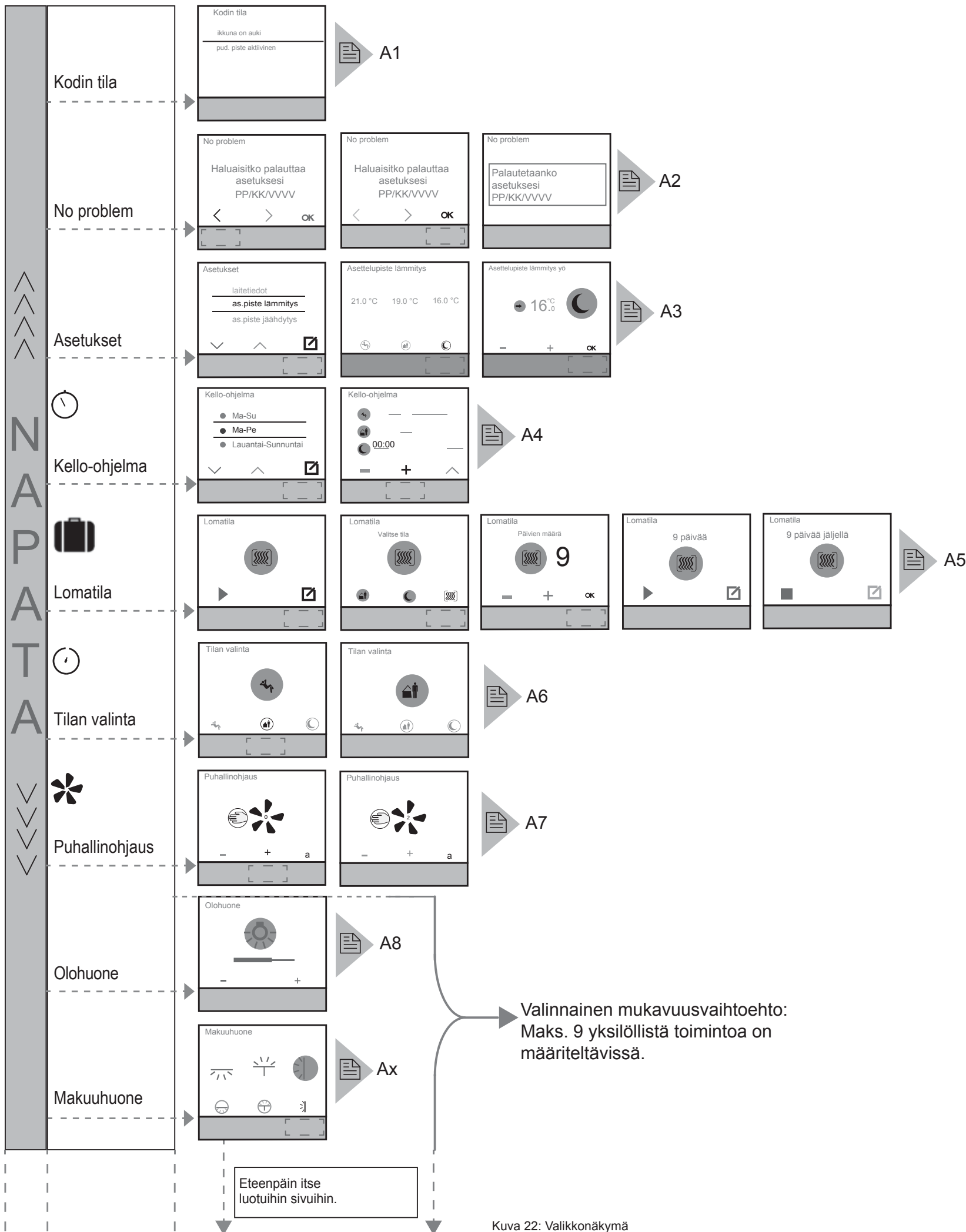
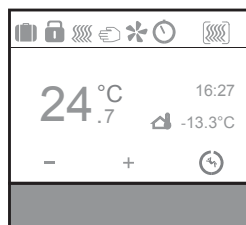
Kansi näytölliselle KNX-termostaatille	809601xx
Lämpötila-anturi	EK090, EK089, EK088
KNX-teholähde	
320 mA + 24 V $\overline{=}$ , 640 mA	TXA114
Teholähde 24 V $\overline{=}$	TGA200

### Takuu

Varaamme oikeuden tehdä tuotteeseen teknisiä ja ulkomuotoon liittyviä muutoksia teknisen kehityksen edistämiseksi.

Tuotteemme ovat takuun alaisia voimassa olevien lakien mukaisesti.

Mikäli sinulla on takuureklamaatio, ota ystävällisesti yhteyttä tuotteen myyjään tai toimita tuote postitse kuluitta vikaselvityksen kanssa paikalliselle edustajalle.



Kuva 22: Valikkonäkymä