theben

309713

FI Astro-aikakytkin

SELEKTA 070 top3 UP

0700130

1. Turvallisuus

Laitteen saa asentaa ainoastaan sähköalan ammattilainen, henkilö, jolla on vastaava koulutus sekä sellaista tietoa ja kokemusta alalta, että hän pystyy tunnistamaan sähkön aiheuttamat vaaratilanteet ja välttämään niitä.

Kytke ennen asennusta/purkamista verkkojännite pois päältä ja varmista se.

Lue käyttöohje kokonaan ja noudata käyttöohjetta ennen tuotteen käyttöönottoa ja käyttöä.

- Astro-aikakytkin vastaa tyyppiä 1 BSTU normin IEC/EN 60730-2-7 mukaan
- Toiminta-aika (6 vuotta) vähenee, kun Bluetooth OBELISK top3 on kytketty (paristokäytöllä)

2. Määräysten mukainen käyttö

- Digitaalinen Astro-aikakytkin viikko-ohjelmalla ja vuosiohjelmalla
- Kanavaa kohden 3 erikoisohjelmaa päiväystoiminnolla
- Liitäntä Bluetooth OBELISK top3:lle
- Sovellusohjelmointi mahdollista
- Astronominen aikakytkin on tarkoitettu valojen, puhaltimien jne. aikaohjattuun ja manuaaliseen kytkemiseen
- Käyttö on sallittu vain suljetuissa, kuivissa tiloissa
- Astro-aikakytkin on suunniteltu seinään asennettavaksi (uppoasennus) kytkinjärjestelmään sisätiloissa

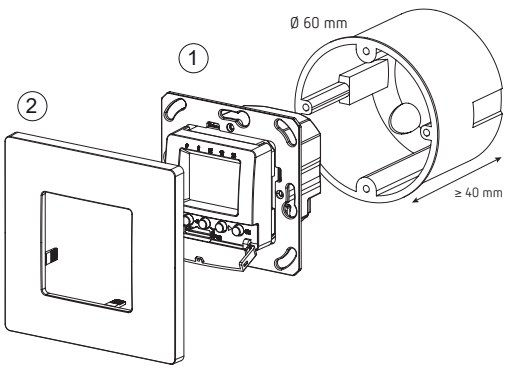
3. Asennus ja liitäntä

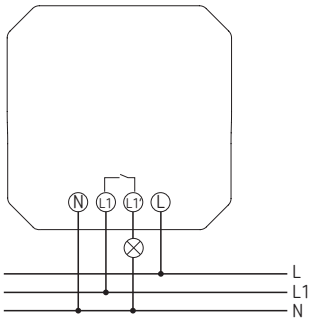
Uppoasennukseen

ⓘ Vakiolla uppoasennusrasialla (katso kuva).

ⓘ Noudata 0,8 m - 1,2 m suositeltua asennuskorkeutta!

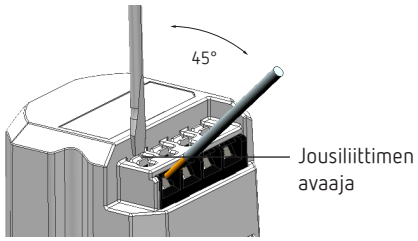
➤ Kytke jännite pois päältä.
➤ Liitä aikakytkin kytkentäkaavion mukaisesti.
➤ Ruuvaa aikakytkin kiinni uppoasennusrasiaan ①.
➤ Laita peitelevy aikakytkimen päälle ②.





⚠ Suojaa laite eteen kytketyllä johdonsuojakatkaisijalla tyyppi B tai C (EN 60898-1) maks. 10 A.

Johdon liittäminen



➤ Kuori johtoa 8 mm (maks. 9).
➤ Liitä johto 45°:n kulmassa avattuun DuoFix-liittimeen.

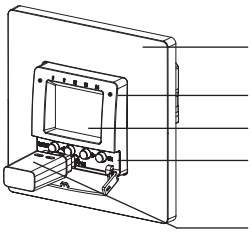
ⓘ 2 johtoa mahdollista liittimen sijaintia kohden.

➤ Avaa DuoFix-liitin painamalla ruuvitalttaa alaspäin.

Johdon irrottaminen

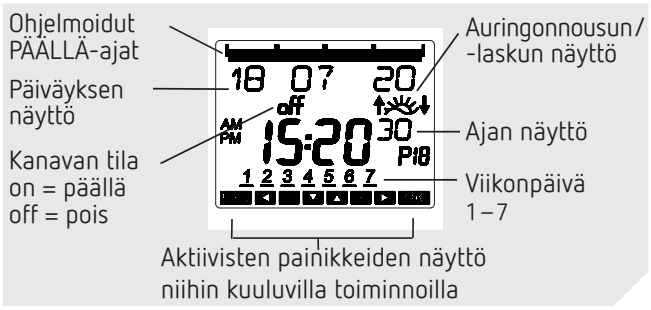
➤ Paina jousiliittimen avaajaa ruuvimeisselillä alaspäin.

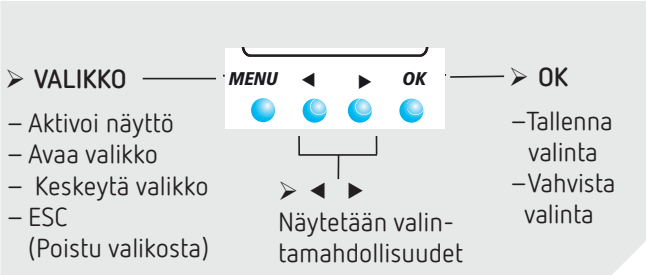
4. Laitteen kuvaus



Peitelevy
Oikea/vasen painike (määritetty esivalintaksi)
Näyttö
4 painiketta toimintojen valintaa varten
Bluetooth OBELISK top3 (9070130)

Näyttö ja painikkeet





Käyttöperiaate

1. Lue tekstirivi
   Teksti/symboli esittää kysymyksen

2. Tee valinta

KYLLÄ
Vahvistus

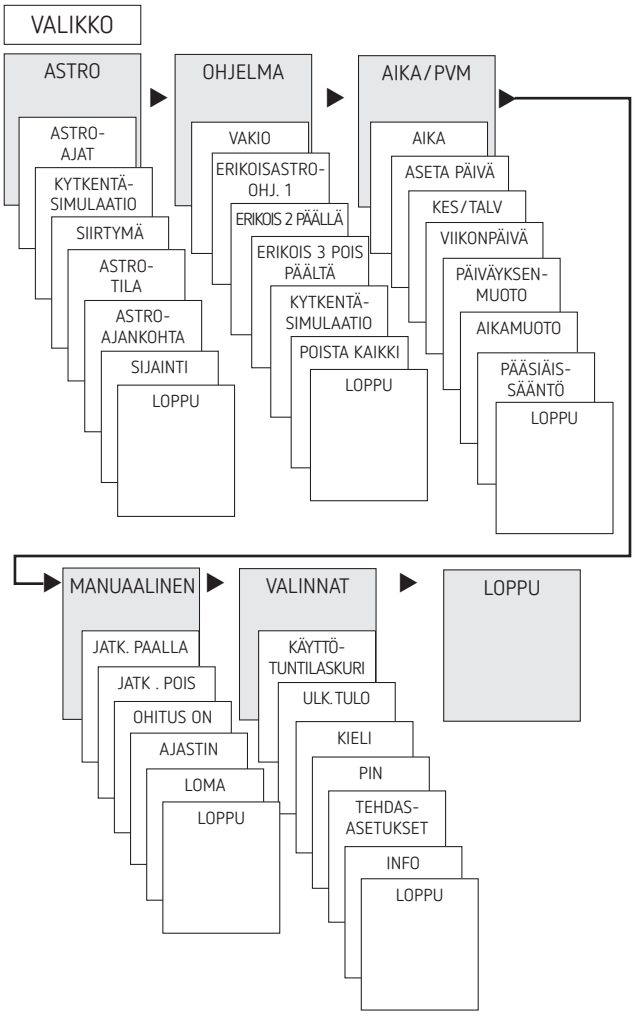
Paina OK

EI
Muuta/ vaihda

◀ ▶

Paina

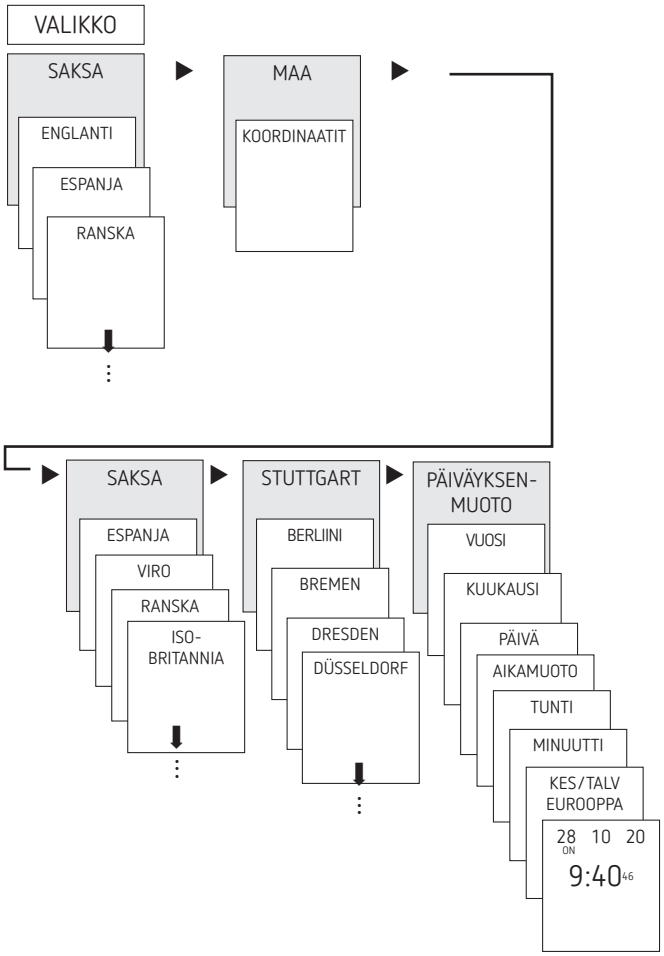
Valikko-ohjauksen yleiskuva



Oikean/vasemman painikkeen toiminta

Esimerkiksi oikealla ja vasemmalla painikkeella voidaan kytkeä valo päälle ja pois tai ohjata puhallinta jne.; oikeaa/ vasenta painiketta painamalla vastaava releen tila muuttuu ja seuraava kytkentä suoritetaan ohjelmalla.

Ensimmäinen käyttöönotto



➤ Kielen, maan, kaupungin, päiväyksen, ajan sekä kesä-/talviaikasäännön (KES/TAL) asettaminen.
➤ Paina mitä tahansa näppäintä ja noudata kuvaruudun näyttöä (katso kuva).

5. Asetukset ja toiminnot

ⓘ Astroaikakytkin kytkee vakioasetuksilla hämärtyessä päälle ja auringon noustessa pois päältä. Näin useimmissa käyttötarkoituksissa tarvitsee ohjelmoida **vain poiskytkentä yöksi** (esim. klo 22:00 - 06:00) – ja kopioida se tarvittaessa kaikille viikonpäiville.

Astronomisilla aikakytkimillä voidaan liitetyt laitteet kytkeä tarkasti auringonnousun ja -laskun mukaisesti. Niissä on lisäksi astropulssi, joka soveltuu myös esim. rulla- ja sälekaihtimien ohjaukseen.

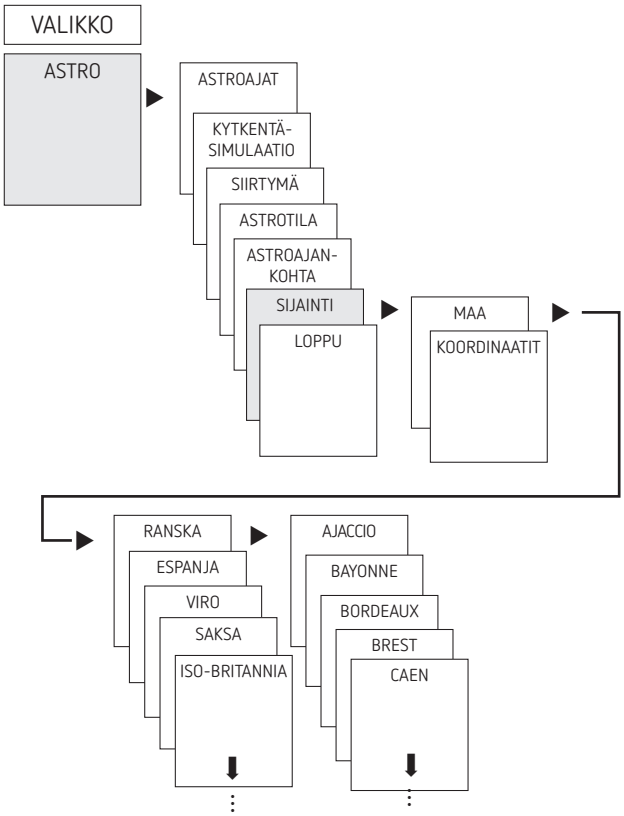
Astroaikakytkimissä on myös kolmivaiheinen hämäräalue:
- auringonlasku (yhteiskunnallinen hämärä)
- hämärä (merenkulkijain hämärä)
- pimeys (tähtitieteellinen hämärä)

ASTRO-valikko

ASTRO-valikossa voit tarkastaa ja muuttaa astroaikoja, kytkentäsimulaatiota, siirtymää, astrotilaa sekä sijaintia (paikkatietoja).

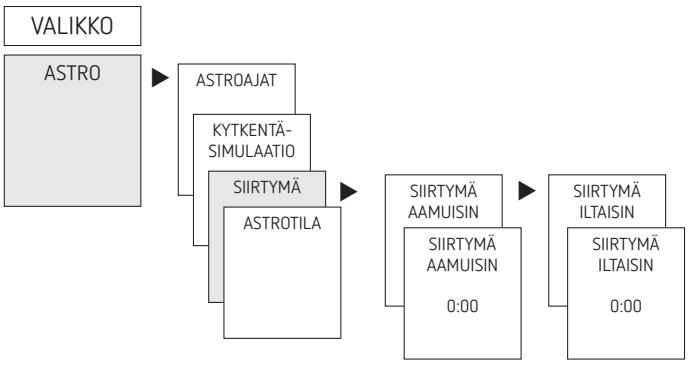
- Astroajat
  Ajankohdan päivän astroaikojen esitys (sisältäen siirtymän)
- Kytkentäsimulaatio
  Kytkentätoimintojen esitys vapaasti valittavalla aloituspäivämäärällä (loma-ohjelmaa ei esitetä)
- Siirtymä
  Siirtymällä (korjausarvolla) voit siirtää laskettuja astroaikoja +/ – 120 minuutilla. Siten voit sovittaa Astro-päällekytkentä- ja Astro-poiskytkentäajat paikallisten olosuhteiden (esim. vuoret, korkeat rakennukset jne.) tai henkilökohtaisten toiveiden mukaisesti.
- Astrotila
  – Iltaisin päälle, aamuisin pois: Auringon laskiessa kytketään päälle, auringon noustessa kytketään pois päältä (esimerkiksi katuvalot)
  – Iltaisin pois, aamuisin päälle: Auringon laskiessa kytketään pois päältä, auringon noustessa kytketään päälle (esimerkiksi terraario)
  – Astro ei-aktiivinen: Astroajat eivät ole käytössä (vain aikakytkintoiminto "pysyvä kytkentäaika")
- Astroajankohta
  Voit asettaa 3 hämäräaluetta:
  – Auringonlasku (yhteiskunnallinen hämärä):
  Auringonlaskulla tarkoitetaan hetkeä, jolloin auringon yläreuna laskee horisontin alapuolelle.
  – Hämärä (merenkulkijain hämärä):
  Hämärä tarkoittaa hetkeä, jolloin auringon keskipiste on 6° horisontin alapuolella.
  – Pimeys (tähtitieteellinen hämärä):
  Asetus pimeys (alan korrekti termi tähtitieteellinen hämärä) tarkoittaa hetkeä, jolloin auringon keskipiste on 12° horisontin alapuolella; tähdet ovat näkyvissä.
- Sijainti
  – Sijaintipaikan asetus kaupungin tai koordinaattien valinnalla (pituus-/leveysaste, aikavyöhyke). Bluetooth OBELISK top3:n avulla voidaan lisätä 10 muuta kaupunkia (= suosikkia).

Astroajan/sijainnin muuttaminen



Esim. eri maan, eri kaupungin syöttäminen
➤ Paina VALIKKO (katso kuva).

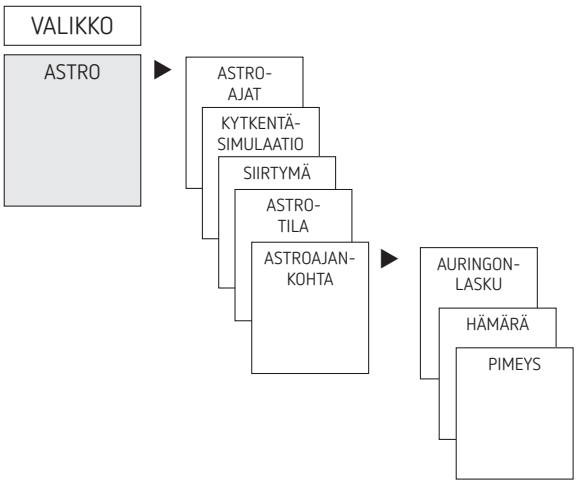
Siirtymätoiminnon asettaminen



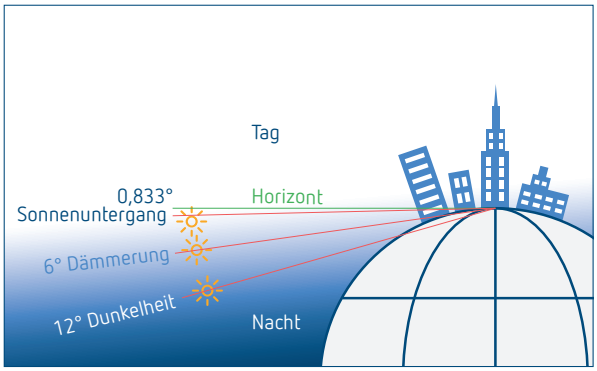
➤ Paina VALIKKO.
➤ Valitse ASTRO, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse SIIRTYMÄ, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse SIIRTYMÄ AAMUISIN tai SIIRTYMÄ ILTAISIN, vahvista OK-painikkeella.
➤ Aseta aika, vahvista OK-painikkeella.

Yksilöllisten hämäräalueiden asettaminen

ASTRO-valikossa → Astroajankohta voit asettaa 3 hämäräaluetta.

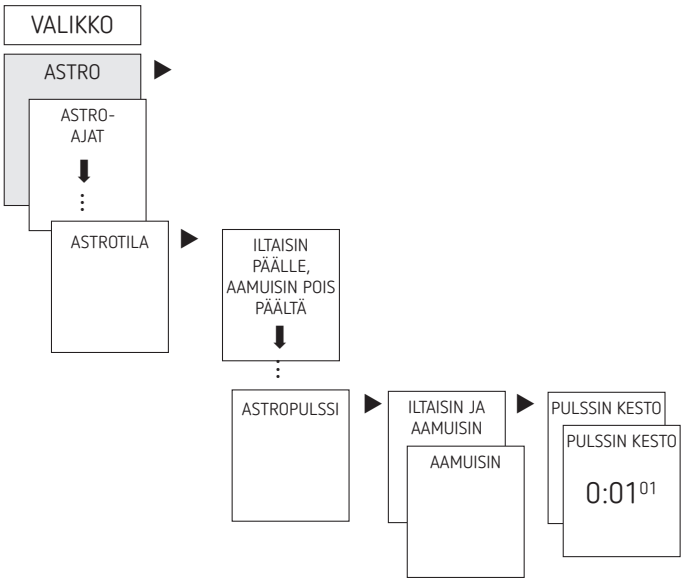


➤ Paina VALIKKO.
➤ Valitse ASTRO, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse ASTROAJANKOHTA, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse AURINGONLASKU, HÄMÄRÄ tai PIMEYS, vahvista OK-painikkeella.



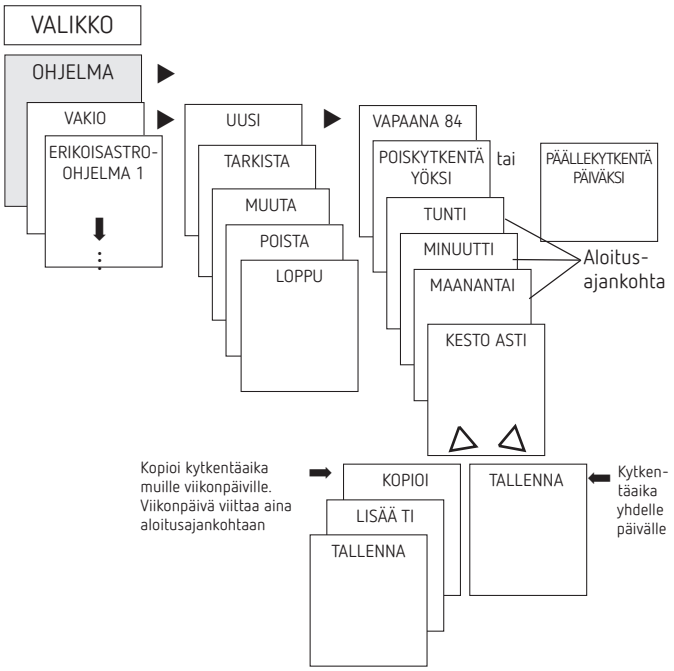
Astropulssin asetus

ⓘ Soveltuu rulla- ja sälekaihtimien yms. ohjaukseen.



➤ Paina VALIKKO.
➤ Valitse ASTRO, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse ASTROTILA, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse ASTROPULSSI, vahvista OK-painikkeella.
→ Näyttöön tulee AAMUISIN JA ILTAISIN, ILTAISIN jne.
➤ Valitse haluamasi aika, vahvista OK-painikkeella.
➤ Syötä PULSSIN KESTO.

Pysyvien kytkentäaikojen asettaminen (esim. vakio-ohjelmassa)



ⓘ Kytkentäaika muodostuu aina aloitus- ja lopetusajankohdasta (KESTO - ASTI), esim. yöllä pois päältä kytkettynä maanantaina kello 23:00 – 05:00.

ⓘ Käytettävissäsi on 84 vapaata muistipaikkaa.

➤ Paina VALIKKO.
➤ Valitse OHJELMA, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse VAKIO, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse UUSI, vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse POISKYTKENTÄ YÖKSI tai PÄÄLLEKYTKENTÄ PÄIVÄKSI, vahvista OK-painikkeella.
➤ Aseta haluamasi kytkentäajat (tunnit, minuutit, päivä), vahvista OK-painikkeella.
➤ Valitse KOPIOI tai TALLENNA.
➤ Tallentamiseksi paina ▶, vahvista OK-painikkeella.
➤ Kopioimiseksi paina OK.

Erikoisohjelmien asettaminen

- Aikakytkimissä on 3 erikoisohjelmaa (vuositoiminto), joiden avulla voidaan kytkeä kalenterin mukaan.
- Jokaisen erikoisohjelman voi aktivoida yhden tai useamman päivämääräalueen kautta.
- Laitteessa on 3 erilaista päivämääräaluetta:

  – Pysyvä päivämääräalue:
  esim. aloitusajankohta 02.04.2018 klo 16:00
  lopetusajankohta 24.04.2020 klo 10:00
  – Vuosittain toistuva päivämääräalue,
  esim. joulu:
  aloitusajankohta 24.12. klo 18:00 joka vuosi
  lopetusajankohta 26.12. klo 23:00 joka vuosi
  – Pääsiäisestä riippuva päivämääräalue,
  esim. helluntaisunnuntai ja helluntaimaanantai:
  Aloitusajankohta: 49 päivän kuluttua pääsiäisestä klo 0:00, joka vuosi, lopetusajankohta: 51 päivän kuluttua pääsiäisestä klo 0:00, joka vuosi

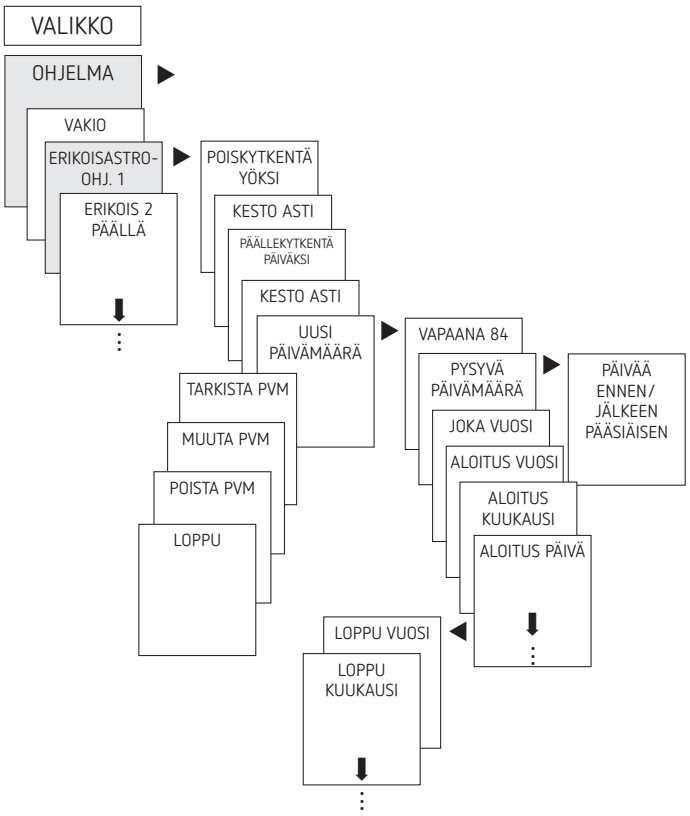
ⓘ Juhlapäiväasetus tehdään sovelluksen tai OBELISK-ohjelman kautta.

ⓘ Kello 24.00 ohjelmoidaan seuraavan päivän kellonajalla 0:00.

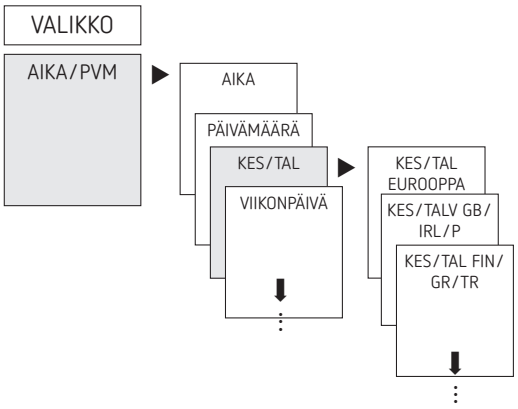
Pääsiäisestä riippuvat juhlapäivät Saksassa

Juhlapäivä	päivät ennen/jälkeen pääsiäissunnuntai	
	Aloitus	Lopetus
Laskiaismaanantai	– 48	– 47
Pitkäperjantai	– 2	– 1
Pääsiäismaanantai	+ 1	+ 2
Helatorstai	+ 39	+ 40
Helluntaimaanantai	+ 50	+ 51
Kristuksen ruumiin ja veren juhla	+ 60	+ 61

- Erikoisohjelma 1
  – **Astroajat aktiivisena**
  – Valinnainen 1 x keskeytys yöllä
  – Valinnainen 1 x kytkentä päiväksi
  – Aktiivinen ohjelmoiduilla päivämääräalueilla
  Esimerkki: Vakio-ohjelma kytkee katuvalot astro-ajoista riippuen.
  Keskeytys yöllä on ohjelmoitu alkamaan klo 23:00 ja loppumaan klo 04:00. Erikoisohjelma 1 on käytössä päivämääräalueella alkaen 30. huhtikuuta klo 12:00 päättyen 1. toukokuuta klo12:00. Koska yökeskeytystä ei ole ohjelmoitu, katuvalot palavat koko yön.
- Erikoisohjelma 2
  – **Jatkuvasti PÄÄLLÄ**
  – Ohjelmoitujen päivämääräalueiden aikana aina päällä.
  Esimerkki: Vakio-ohjelma kytkee valomainoksen päälle vain öisin. Erikoisohjelma kytkee poikkeavien viikkojen ajaksi valomainoksen jatkuvasti päälle seuraavasti: alkaen 17.04.2020 klo 9:00 ja päättyen 24.04.2020 klo 18:00.
- Erikoisohjelma 3
  – **Jatkuvasti POIS**
  – Ohjelmoidun päivämääräalueen aikana aina pois päältä.
  Esimerkki: Vakio-ohjelma kytkee pysäköintialueen valaistuksen päälle astroaikojen mukaan. Erikoisohjelma ei kytke pysäköintialueen valaistusta päälle alkaen 14. heinäkuuta klo 0:00 ja päättyen 15. heinäkuuta klo 04:00.

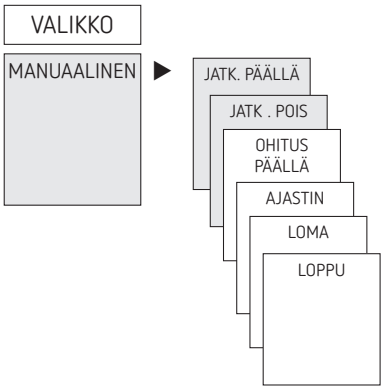


Kesä-/talviajan asetus



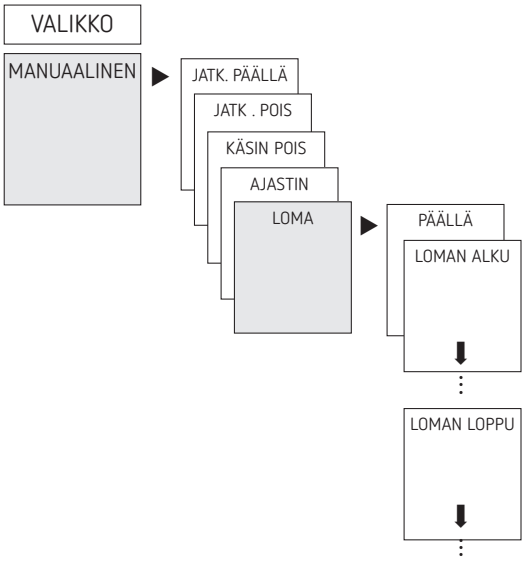
- ➤ Paina VALIKKO.
- ➤ Valitse AIKA/PVM, vahvista OK-painikkeella.
- ➤ Valitse KES/TAL, vahvista OK-painikkeella.
- ➤ Valitse haluamasi alue KES/TAL-ajalle, vahvista OK-painikkeella.

Jatkuvasti PÄÄLLÄ/POIS kytkentä



- ➤ Paina VALIKKO
- ➤ Valitse MANUAALINEN, vahvista valitsemalla OK
- ➤ Valitsee JATKUVASTI PÄÄLLÄ tai JATKUVASTI POIS, vahvista OK-painikkeella

Lomatoiminnon asettaminen



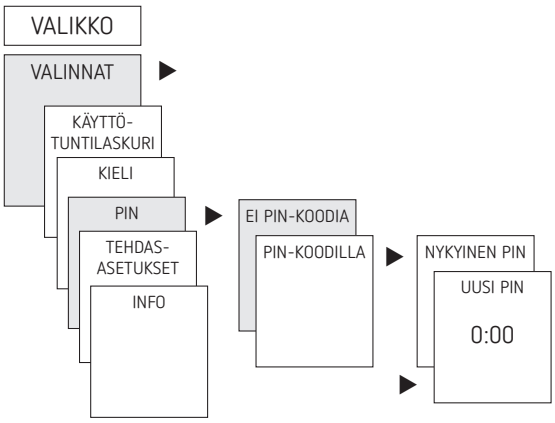
- ➤ Paina VALIKKO.
- ➤ Valitse MANUAAL., vahvista valitsemalla OK.
- ➤ Valitse LOMA, vahvista OK-painikkeella.
- ➤ Valitse PÄÄLLÄ, vahvista valitsemalla OK.
- ➤ Valitse LOMAN ALKU, vahvista OK-painikkeella.
- ➤ Syötä VUOSI, KUUKAUSI, PÄIVÄ, TUNTI, vahvista OK-painikkeella.
- ➤ Valitse LOMAN LOPPU, vahvista OK-painikkeella.
- ➤ Syötä VUOSI, KUUKAUSI, PÄIVÄ, TUNTI, vahvista OK-painikkeella.

PIN-koodin aktivointi

PIN-koodi asetetaan valikon ohjauksella valikossa VALINNAT.

ⓘ Jos olet unohtanut PIN-koodin, soita Thebenin tekniseen palveluun.

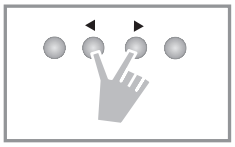
ⓘ Ota laitteen sarjanumero valmiiksi esille!



Käsinkytkentöjen tai jatkuvien kytkentöjen asettaminen

Käsinkytkennät ja jatkuvat kytkennät voidaan asettaa valikko-ohjatusti valikossa MANUAALINEN tai (automaattisen toiminnan näytössä) painikeyhdistelmällä (katso kuva).

- Käsinkytkentä:
  Kanavatilan palautus seuraavaan automaattiseen tai ohjelmoituun kytkentään.
- Jatkuva kytkentä:
  Niin kauan kuin jatkuva kytkentä (On tai OFF) on aktivoitu, eivät ohjelmoidut kytkentäajat pääse vaikuttamaan



Käsinkytkennän aktivointi

➤ Paina lyhyesti molempia painikkeita samanaikaisesti.

Jatkuvan kytkennän aktivointi

➤ Paina molempia painikkeita samanaikaisesti 2 sekunnin ajan.

Käsinkytkennän ja jatkuvan kytkennän poisto

➤ Paina molempia painikkeita samanaikaisesti.

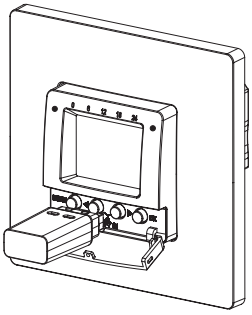
Käyttötuntilaskurit

Kanavan (releen) käyttötunnit näytetään ja poistetaan VALINNAT-valikossa. Jos käyttötunnit ylittävät Huolto-valikossa asetetun arvon, näyttöön tulee ilmoitus HUOLTO.
Esimerkki: Valonlähteen vaihtaminen 5000 h kuluttua.

➤ Poista käyttötunnit tai korota huollon asettamaa arvoa (esim. 10 000 h).

Bluetooth OBELISK top3:n käyttö

Kaikki toiminnot voi siirtää aikakytkimeen myös muistikortilla Bluetooth OBELISK top3 (lisävaruste 9070130).



Kopiointi OBELISK → AIKAKYTKIN

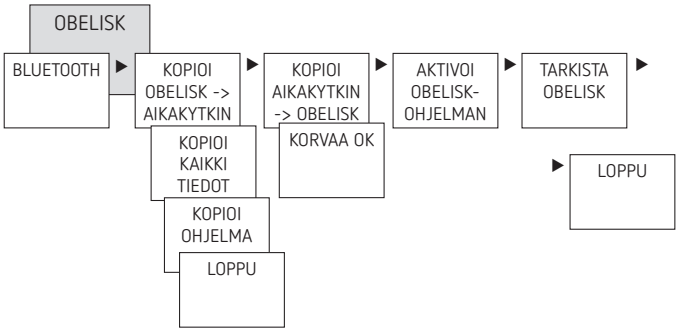
Kopioi kytkentäohjelman ja valinnaisesti aikakytkimen kaikki asetukset (esim. ajan esitysmuodon jne.) muistikortilta aikakytkimeen.

Kopiointi AIKAKYTKIN → OBELISK

Kopioi kaikki kytkentäohjelmat ja asetukset aikakytkimestä muistikortille.

OBELISK-ohjelman käynnistys

Ohjelma siirtää kytkentäajat, jotka on tallennettu muistikortille.
Heti kun muistikortti poistetaan, aikakytkimen kytkentäajat aktivoituvat uudelleen.



Aikakytkimen, Bluetooth OBELISK top3:n ja älypuhelimen liittäminen (sovelluksella)

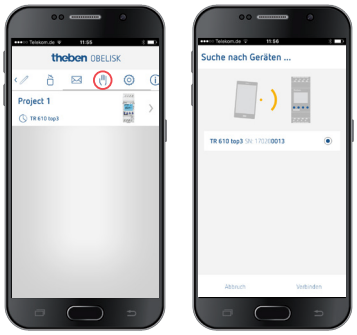
top3-sarjan laitteet voi ohjelmoida sovelluksella (Androidille, iOS:lle) mobiilipäätelaitteilla. Tietoliikenne tapahtuu Bluetooth OBELISK top3:n kautta. Kytkentäohjelmia siirretään ja laitteeseen lähetetään suoria kytkentäkomentoja.

➤ Lataa app OBELISK top3 App Storesta tai Google Play Storesta.

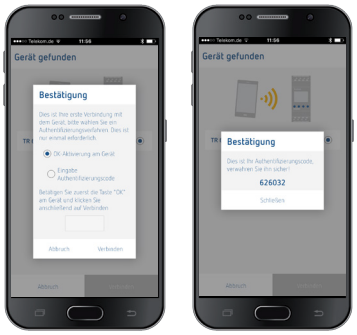
Available on the App Store GET IT ON Google play

ⓘ Bluetooth-yhteys on mahdollista vain automaattisessa tilassa, ei manuaalisessa tilassa kuten LISÄTOIMINNOT jne.

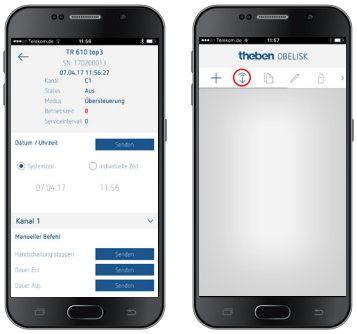
➤ Avaa sovellus ja aktivoi se yhdellä kolmesta toiminnosta, ts. paina "Imurointi" , "Käsikomento" tai "Lataus" .
→ Laite / laiteluettelo tulee näyttöön.



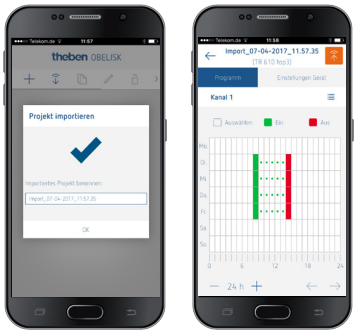
➤ Paina "Yhdistä".



➤ Paina aikakytkimiä käytettäessä OK.
→ Näyttöön tulee BLUETOOTH AKTIV.
➤ Paina 30 s kuluessa sovelluksessa "Sulje".



Nyt voit esimerkiksi luoda ja ladata projekteja.



Aikakytkimen nollaus

➤ Paina samanaikaisesti 4 painiketta.
→ Nyt voit valita joko SÄILYTÄ OHJELMA tai POISTA OHJELMA.

6. Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	230 V AC, +10 % / −15 %
Taajuus:	50 Hz
Valmiustila:	0,4 W
Kytkentäteho maks.:	10 A (250 V AC, cos φ = 1)
Kytkentäteho:	2 A (250 V AC, cos φ = 0,6)
Kytkentäteho min.:	10 mA / 230 V AC 100 mA / 24 V AC / DC
Lyhin kytkentäaika:	1 min
Kytkentätarkkuus:	Sekunnin tarkkuudella
Kotelointiluokka:	IP 20 / EN 60529
Suojausluokka:	II standardin EN 60730-1 mukaan määräysten mukaisella asennuksella
Ohjelmisto:	Luokka A
Käyttölämpötila:	−5 °C ... + 45 °C
Toiminta-aika:	6 vuotta lämpötilassa +20 °C (ei Bluetooth OBELISK top3)
Toimintatarkkuus (normaalisti):	± 0,25 s / päivä (25 °C)
Mitoitussyöksyjännite:	4 kV
Likaantumisaste:	2
Kosketin:	Sulkukosketin (µ)
Hehkulamppukuorma / halogeenilamppukuorma:	2300 W (25 °C) 2000 W (35 °C) 1300 W (45 °C)
Loistelamput (VVG-pienihäviöiset esikytkentälaitteet): ei kompensoitu rivikompensoitu rinnakkaiskompensoitu	 2000 VA 2000 VA 1300 VA (130 µF)
Loisteputket (virranraj.):	1100 W
LED-lamput (< 2 W):	50 W
LED-lamput (> 2 W):	600 W
Bluetooth OBELISK top3: – Kotelointiluokka: – Lämpötila: – Toimintasäde:	 IP 40 −30 °C ... +55 °C 15 m vapaakentässä

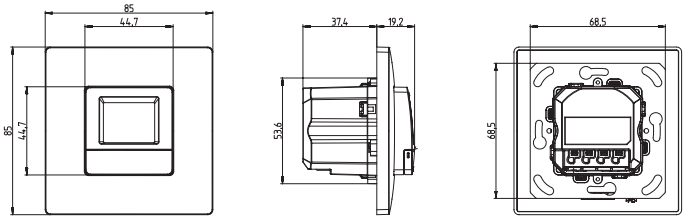
Puhdistus ja huolto

➤ Puhdista laitteen ulkopinta vain kuivalla, pehmeällä liinalla.
➤ Älä käytä puhdistus- ja liuotinaineita.

Hävittäminen

➤ Hävitä laite ympäristömääräyksiä noudattaen (elektroninen jäte).

7. Mittapiirrokset



8. Yhteystiedot

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
SUOMI
Puh. +49 7474 692-0
Faksi +49 7474 692-150

Tekninen palvelu
Puh. +49 7474 692-369
hotline@theben.de
Osoitteet, puhelinnumerot jne.
www.theben.de