



## 1. Yleiset turvallisuusohjeet



### VAROITUS

Sähköisku tai tulipalo voivat aiheuttaa hengenvaarallisen tilanteen!

➤ Asennuksen saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen!

- Laite on tarkoitettu asennettavaksi DIN-kiskoon (EN 60715:n mukaan).
- Vastaa tyyppiä 1 STU, IEC/EN 60730-2-7

## 2. Määräysten mukainen Käyttö

- Astronomista aikakytkentäkelloa käytetään esim. valaisinlaitteissa (kadut, ulkoportaikot, näyteikkunat, sisäänkäynnit jne.)
- Käyttö on sallittu vain suljetuissa, kuivissa tiloissa.



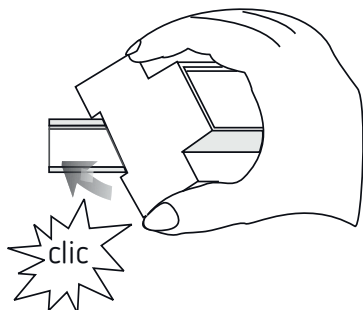
Ei saa käyttää suojalaitteissa kuten esim. pakoreittien ovissa, palosuojalaitteistoissa jne.

## Hävittäminen

- Hävitä laite ympäristömääräykset huomioiden.

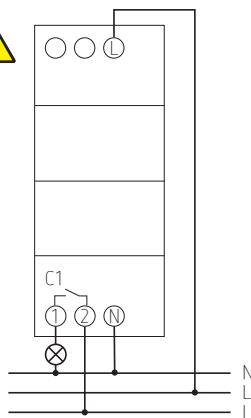
## 3. Asennus ja liitäntä

### Laitteen asennus



- Asenna DIN-asennuskiskoon (EN 60715 mukaisesti).
- Kytke jännite pois päältä.
- Peitä tai rajoita vierekkäiset, jännitteiset osat.
- Varmista, ettei laitetta voi uudelleen kytkeä päälle.
- Tarkasta jännitteettömyys.
- Maadoita ja oikosulje.

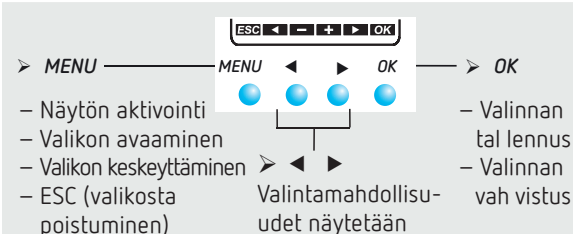
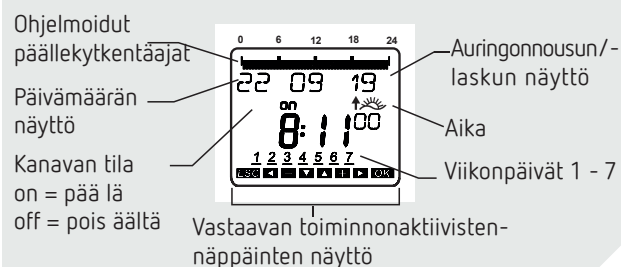
## Johdon liittäminen



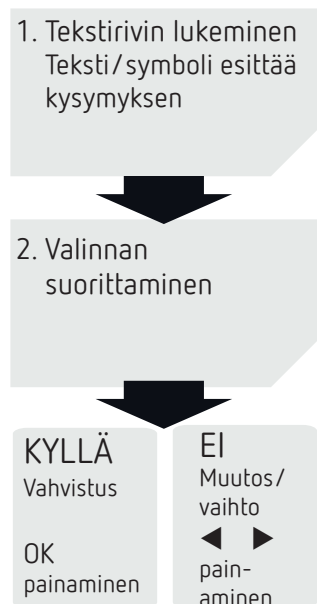
- Nollasiirtymäkytkennän moitteeton toiminta edellyttää oikeaa liitäntää

## 4. Laitekuvaus

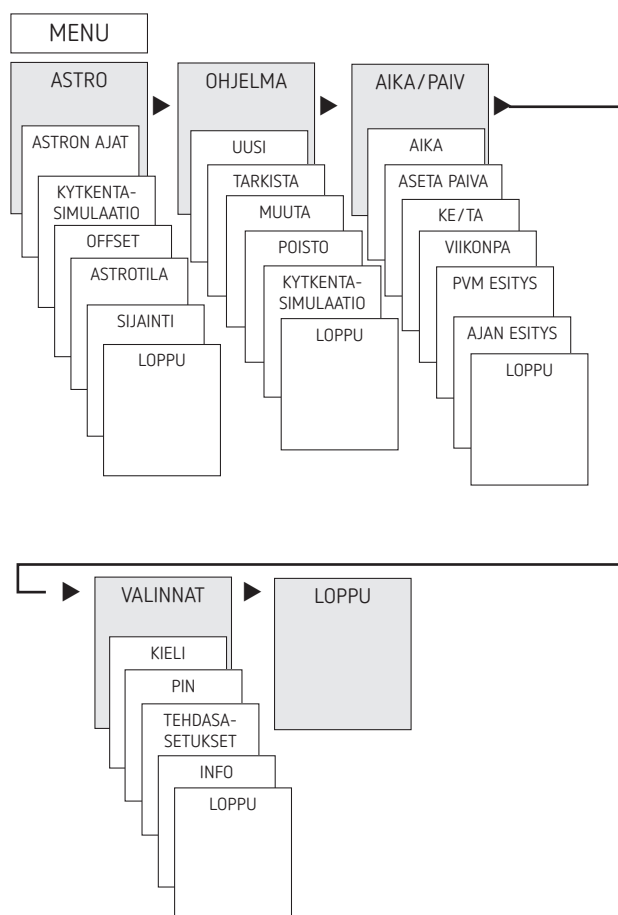
### Näyttö ja painikkeet



## Käyttöperiaate

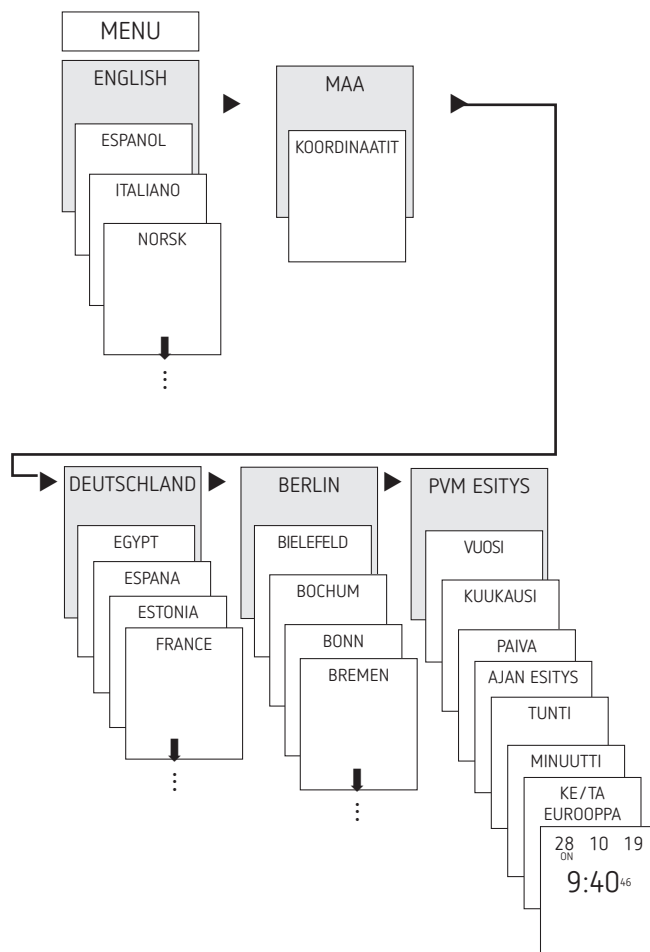


## Valikko-ohjauksen yleiskuva



## Ensimmäinen käyttöönotto

- ① Koska laitteessa ei ole paristoa, se pitää käyttöönoton yhteydessä liittää sähköverkkoon, jotta kellonaika ja päivämäärä voidaan asettaa.



- Kielen, maan, kaupungin, päivämäärän, kellonajan sekä kesä-/talviaikasäädön (KE-TA) asettaminen.
- Paina mitä tahansa painiketta ja noudata näyttöjä (katso kuva).

## 5. Asetukset ja toiminnot

### Valikko ASTRO

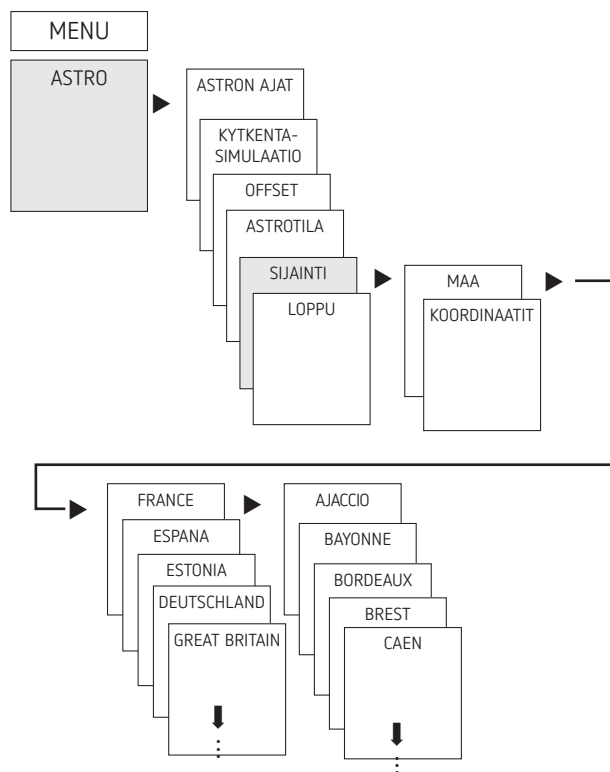
Valikossa ASTRO voidaan kysyä ja muuttaa astroaikoja, kokonaissimulointia, siirtymää, astrotilaa sekä paikkaa (paikkatieto).

- **Astroajat**  
Astroajojen esitys (sisältäen siirtymän) ajankohtaiselle päivälle.
- **Kytkenä-Simulaatio**  
Kytkenöjen esitys vapaasti valittavalla aloituspäivämäärällä.
- **Offset**  
Offset (korjausarvo) voidaan siirtää laskettuja astroaikoja +/- 120 min. Siten voidaan Astro-päälle- ja Astro-pois-kytkenäaika mukauttaa paikallisten edellytysten (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 aikakytkentäkellotoiminto „pysyvä kytkentäaika”).
- Sijaintipaikan asetus kaupungin tai koordinaattien valinnalla (pituus- /leveysasteet, aikavyöhyke).

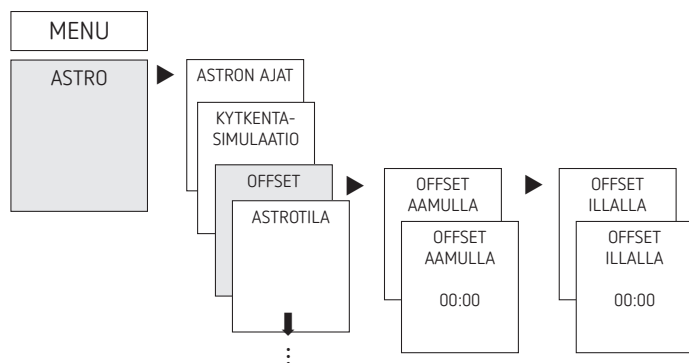
## Astroajan/paikan muuttaminen



Esimerkiksi eri maan, eri kaupungin syöttäminen

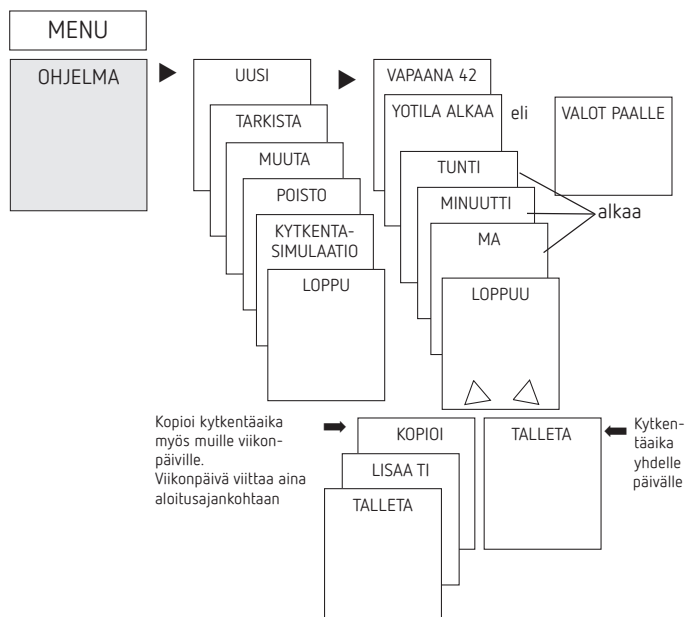
- Paina VALIKKO (katso kuva).

## Offsettoiminnon 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.

## Pysyvän kytkentäajan ohjelmointi

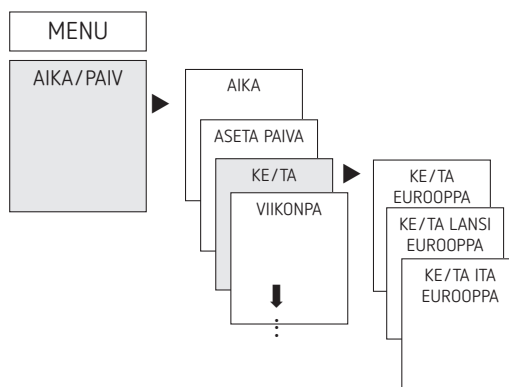


- ① Kytkentäaika muodostuu aina aloitus- ja lopetusajankohdasta (LOPPUMISAIKA). Esimerkiksi kytkentä pois päältä yöllä maanantaina klo 23:00 - 05:00

- ② Käytettävissäsi on 42 vapaata muistipaikkaa.

- Paina VALIKKO.
- Valitse OHJELMA, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse UUSI, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse POISKYTKENTÄ YÖLLÄ tai PÄÄLLEKYTKENTÄ PÄIVÄLLÄ, vahvista OK-painikkeella.
- Aseta haluamasi kytkentäajat (tunnit, minuutit, päivä), vahvista painikkeella OK.
- KOPIOINNIN tai TALLENNUKSEN valinta
- Tallentamiseksi ➤ paina, vahvista OK-painikkeella.
- Kopioimiseksi paina OK.

## Kesä-/talviajan asettaminen

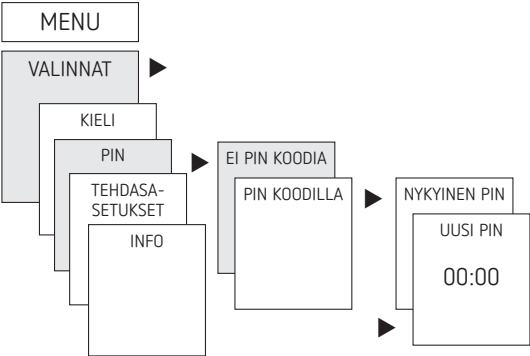


- Paina VALIKKO.
- Valitse AIKA/PÄIVÄMÄÄRÄ, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse KE-TA, vahvista OK-painikkeella.
- Valitse haluamasi alue KE-TA-ajalle, vahvista OK-painikkeella.

### PIN-koodin aktivointi

PIN-koodi asetetaan valikon ohjauksella valikosta ASETUKSET. Jos olet unohtanut PIN-koodin, soita

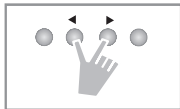
- ① Thebenin tekniseen palveluun.
- ① Ota sarjanumero valmiiksi esille.



### Käsi- tai kestokytkenneiden asettaminen

Manuaalisen tai jatkuvan kytkennän voi asettaa automatiikkä-näytössä painikeyhdistelmällä (katso kuva).

- Käsiytkentä:  
Kanavatilan palautus seuraavaan automaattiseen tai ohjelmoituun kytkentään.
- Kestokytkenä:  
Niin kauan kun kestokytkenä (Päällä tai Pois) on aktiivi-nen, ohjelmoiduilla kytkentäajoilla ei ole vaikutusta.



#### Käsiytkennän aktivointi

- Paina lyhyesti molempia painikkeita samanaikaisesti.

#### Kestokytkenän aktivointi

- Paina molempia painikkeita samanaikaisesti 2 sekunnin ajan.

#### Käsi- /kestokytkenneiden poisto

- Paina molempia painikkeita samanaikaisesti.

### Ajastimen palautus

- Paina 4 painiketta samanaikaisesti  
→ Voit valita jommankumman seuraavista: RETAIN  
PROGRAM tai DELETE PROGRAM

## 6. Tekniset tiedot

Käyttöjännite:	230 V AC +10 % / – 15 %
Taajuus:	50–60 Hz
Valmius:	0,54 W
Kytkenäteho maks.:	16 A (kun 250 V AC, cos φ = 1)
Kytkenäteho:	2 A (kun 250 V AC, cos φ = 0,6)
Kytkenäteho min.:	10 mA / 230 V AC 100 mA / 24 V AC / DC
Kytkenälähtö:	Minkä tahansa vaihejohtimen kyt- kentä on sallittu

Suojausluokka:	IP 20 EN 60529 mukaan
Kotelointiluokka:	II EN 60730-1 mukaan määräysten mukaisella asennuksella
Käyttölämpötila:	– 30 °C ... +55 °C
Varakäyntiaika:	48 tuntia
Toimintatarkkuus (tyypillinen):	± 0,5 s / päivä (25 °C)
Nimellisyökyjännite:	4 kV
Likaantumistaso:	2
Software klass:	A
Kosketin:	sulkukosketin
Maks. toimintajakso 16 A ohmisella kuormalla:	50 000
Hehkulamppukuorma:	2600 W
Halogeenilamppukuorma:	2600 W
Loistelamput (VVG-hävikittömät muuntajat): ei-kompensoitu sarjakompensoitu rinnakkaiskompensoitu	2600 VA 2600 VA 650 VA ( 72 µF)
Loistelamput (elektr. virranraj.):	600 W
LED-lamput (< 2 W):	30 W
LED-lamput (> 2 W):	300 W

## 7. Yhteystiedot

Theben AG  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
SAKSA  
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**