



## 1. Algemene informatie

- Digitale schakelklok met jaar- en astroprogramma
- Het apparaat is bestemd voor montage op DIN-rails (volgens EN 60715) en voldoet aan type 1 STU volgens IEC/EN 60730-2-7
- Bluetooth geïntegreerd
- KNX data beveiligen
- 16 speciale programma's, 800 geheugenplaatsen
- Programmeerbaar met pc-set OBELISK top2/3 (9070409); met pc en de software OBELISK top3 en op mobiele apparaten met de app OBELISK top3
- Tijdsynchronisatie door aansluiting van een externe antenne of via de KNX-bus
- **Accessoires:**  
Pc-software OBELISK top3, geheugenkaart OBELISK top2/3 (9070407), OBELISK top3 (9070130), app OBELISK top3 (voor Android, iOS), antenne RC-GNSS R (9070807), antenne RC GNSS (9070823), antenne RC-DCF (9070410)

## 2. Veiligheid



Montage en installatie uitsluitend door een elektromonteur, een persoon met geschikte vakkundige opleiding, met kennis en ervaring zodat hij/zij gevaren kan herkennen en vermijden die door elektriciteit kunnen ontstaan.



Vóór montage/demontage netspanning vrijschakelen en vrijschakeling beveiligen.



Vóór ingebruikname en gebruik van het product moet de handleiding volledig worden gelezen en opgevolgd.

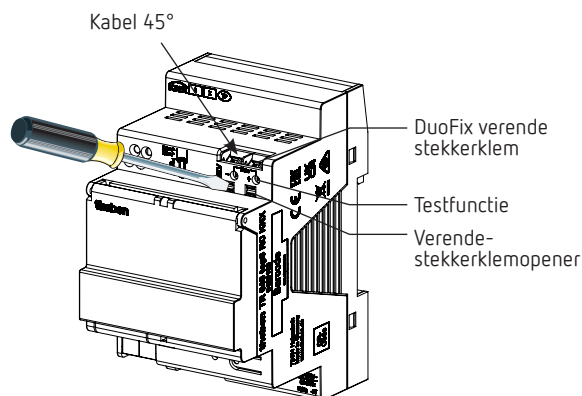
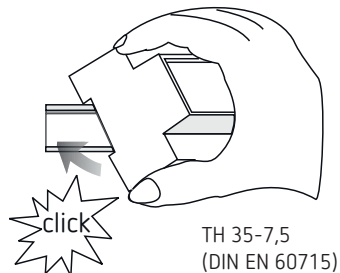
## 3. Bedoeld gebruik

- De schakelklok wordt bv. gebruikt voor de lichtregeling, pauzebellen in scholen, kerkklokken, ventilatiesystemen, belinstallaties etc.
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken

## 4. Montage en aansluiting

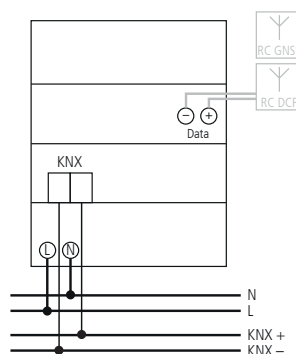
### Schakelklok monteren

- Op DIN-rail monteren.

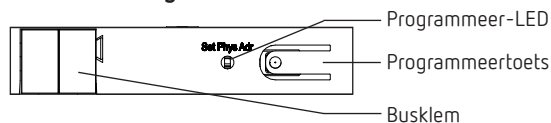


### Schakelklok aansluiten

- ① De netaansluiting L, N is alleen nodig bij gebruik met een antenne voor tijdsynchronisatie.



### Busaansluiting



- Steek de buskabel in de busklem en let op de polariteit.

### Kabel aansluiten (klem L, N)

- Kabel op 8 mm (max. 9) afstrippen.
- Kabel onder een hoek van 45° in de geopende DuoFix-stekkerklem steken.

④ 2 kabels per klempositie mogelijk.

- Open de DuoFix-stekkerklem door deze met de schroeven-draaier omlaag te drukken.

#### Kabel losmaken

- Verende-stekkerklemopener met de schroevendraaier omlaag drukken.
- Fysiek adres programmeren: Druk op de programmeertoets.
  - De programmeer-LED brandt.
  - Het apparaat bevindt zich in de programmeermodus.

#### Antennes aansluiten

Je kunt een DCF- of GPS/GNSS-antenne aansluiten om de tijd, datum en locatie te synchroniseren (locatie alleen met de GPS/GNSS-antenne).

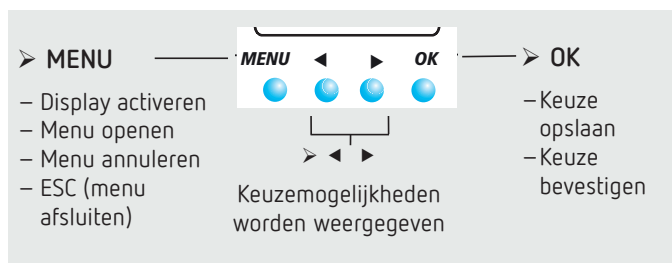
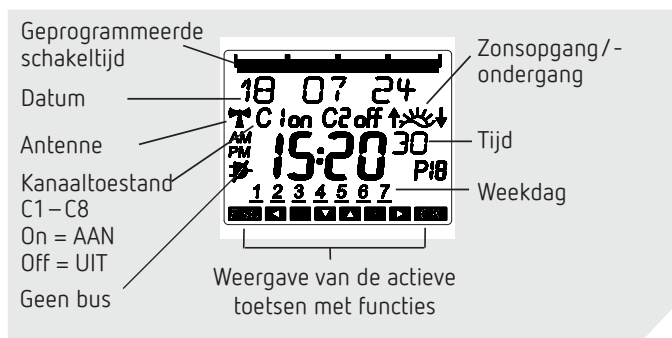
Als alternatief kan de tijd/datum ook gesynchroniseerd worden via KNX.

#### Antennesymbool op het display

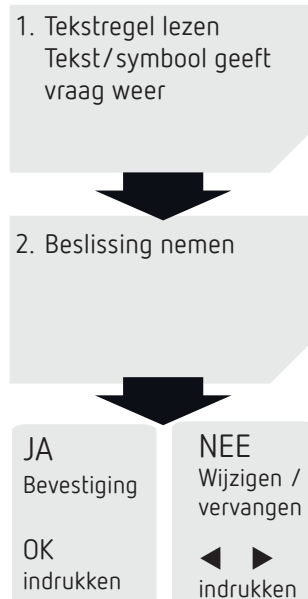
|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Geen antennesymbool            | antenne niet aangesloten of geen netvoeding |
| Antennesymbool knippert        | synchronisatie bezig                        |
| Antennesymbool brandt constant | gesynchroniseerd                            |

## 5. Beschrijving van het apparaat

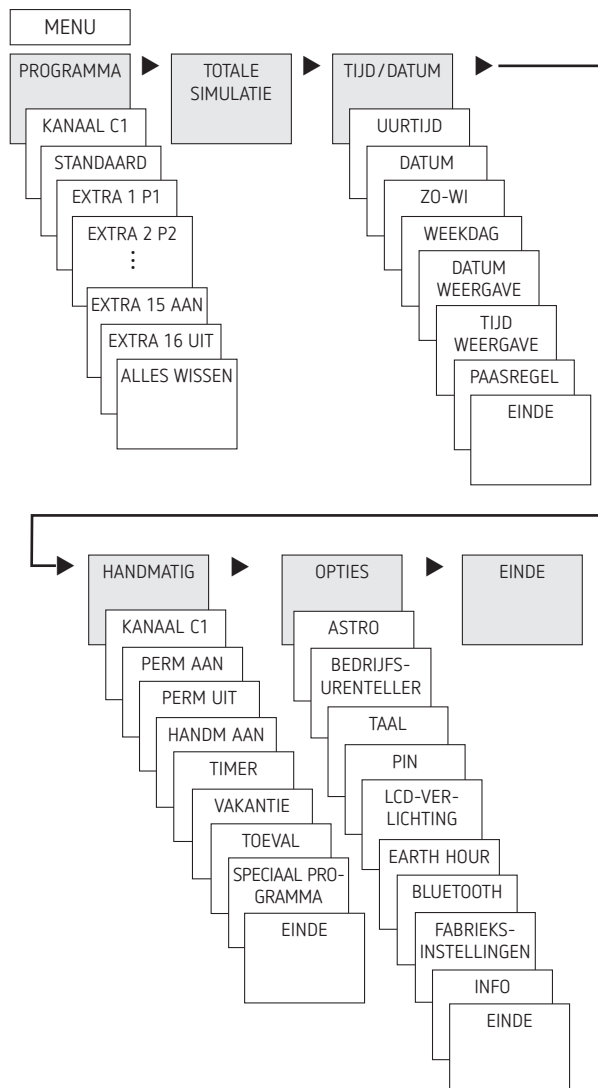
#### Display en toetsen



#### Bedieningsprincipe

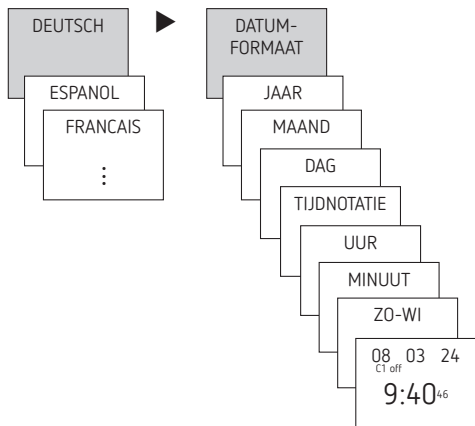


#### Overzicht menubesturing



Na inschakeling van de spanning drukt u op de toets OK. Binnen 30 s moet u verbinding maken met de schakelklok (BLUETOOTH VERBINDEN). Daarna kunt uw taal instellen (zie afb.). Wanneer u uw schakelklok zonder Bluetooth wilt instellen, drukt u op MENU en volgt u de aanwijzingen op het display.

❶ De datum en tijd zijn vooraf ingesteld.



- Taal en zomer- /wintertijd (ZO-WI) instellen.
- Op een willekeurige toets drukken en de aanwijzingen op het display volgen (zie afbeelding).

Eerste inbedrijfstelling met de app OBELISK top3 en de tijd-actualisering, zie Pagina 9.

Met de digitale schakelklokken kunnen voor elk kanaal tijdschakel- of astroprogramma's worden geprogrammeerd en geschakeld.

- 1 standaardprogramma P0 (weekprogramma met schakeltijden, impuls- en cyclustijden)
- 16 speciale programma's bestaande uit: 14 speciale programma's P1-P14 (weekprogramma's met schakeltijden, impuls- en cyclustijden), met diverse instelbare datum-bereiken (vast datumbereik, datum onafhankelijk van Pasen etc.), met speciaal programma P15 (Continu AAN) en speciaal programma P16 (Continu UIT), met instelbaar datumbereik

Voor elk kanaal kan in plaats van de tijdschakelfunctie de astrofunctie worden geactiveerd.

- 1 standaard astroprogramma P0 (met vaste inschakel-/ vaste uitschakeltijden, weekprogramma)
- 16 speciale programma's bestaande uit: 14 speciale astroprogramma's P1-P14 (weekprogramma's vaste inschakel-/vaste uitschakeltijden, impuls- en cyclus-tijden), met diverse instelbare datumbereiken (vast datumbereik, etc.), met speciaal programma P15 (Continu AAN) en speciaal programma P16 (Continu UIT) (met instelbaar datumbereik)

The diagram illustrates the menu structure for a television set, showing the flow from the main menu to various options and settings.

**Top Section (Main Menu Flow):**

- MENU** (white box) leads to **PROGRAMMA** (grey box).
- PROGRAMMA** leads to a stack of channel options: **KANAAL C1**, **KANAAL C2**, and an ellipsis (**⋮**).
- The channel stack leads to a stack of standard and extra options: **STANDAARD P0**, **EXTRA 1 P1**, **EXTRA 2 P2**, an ellipsis (**⋮**), and **ALLES WISSEN**.
- The standard/extra stack leads to a stack of new options: **NIEUW**, **OPVRAGEN - WIJZIGEN - WISSEN**, **P0 ALLES WISSEN**, and **EINDE**.
- An arrow from the **NIEUW** box loops back to the **PROGRAMMA** box.

**Bottom Section (Scheduling and Playback Options):**

- An arrow from the **EINDE** box leads to a stack of scheduling options: **VRIJ 800**, **SCHAKELTIJD**, **PULS**, and an ellipsis (**⋮**).
- A note next to this stack states: "dezelfde schakeltijd voor meerdere dagen = blok" (the same switching time for multiple days = block).
- The scheduling stack leads to a stack of time units: **AAN**, **UIT**, **UUR**, **MINUUT**, and **ERBIJ DAGEN**.
- The time units stack leads to a stack of days: **OPSLAAN**, **MAANDAG**, **KOPIËREN**, **PLUS DINSDAG**, an ellipsis (**⋮**), and **OPSLAAN**.
- Arrows indicate a sequence from **OPSLAAN** to **MAANDAG** to **KOPIËREN** to **PLUS DINSDAG** to **OPSLAAN**.
- A note next to the final **OPSLAAN** box states: "Schakeltijd voor een dag" (Switching time for one day).

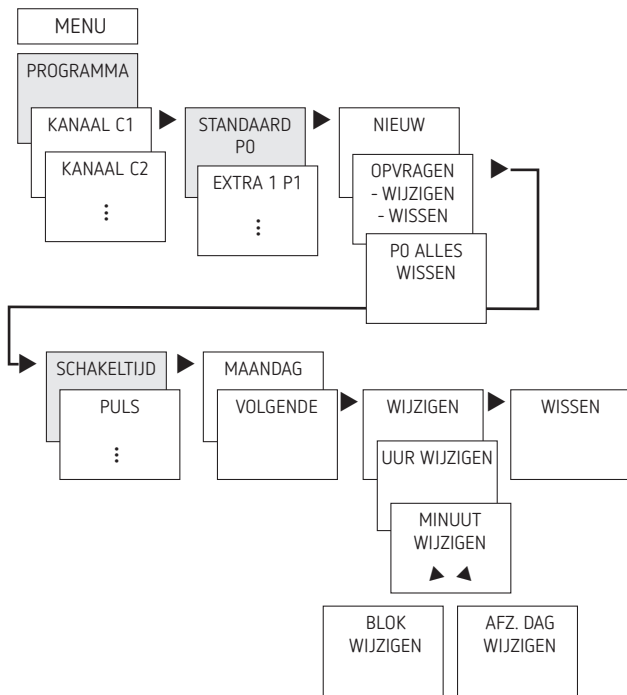
- ① Een schakeltijd bestaat altijd uit een **AAN**- en een **UIT**schakeling.
- ① De functie **Astro** bestaat uit aan-/uit- en continu-schakeling.
- ① U hebt 800 vrije geheugenplaatsen ter beschikking.

**Voorbeeld:** verlichting van een sporthal van ma-vr, 7:30 t/m 12:00 uur inschakelen

- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL (C1 tot C8) selecteren, met OK bevestigen.
- STANDAARD P0 selecteren, met OK bevestigen.
- NIEUW selecteren, met OK bevestigen. Nu verschijnt VRIJ 800.
- Met OK bevestigen.
- SCHAKELTIJD selecteren, met OK bevestigen.
- AAN (voor inschakeltijd) of UIT (voor uitschakeltijd) selecteren, met OK bevestigen.
- Gewenste inschakeltijd (ma-vr, 7:30) instellen, met OK bevestigen. Nu verschijnt ALLE DAGEN.
- Met ► MAANDAG selecteren en met OK bevestigen.
- KOPIËREN selecteren, met OK bevestigen.
- PLUS DINSDAG verschijnt, met OK bevestigen en met OK ook de dagen Wo, Do, Vr bevestigen.
- Doorgaan met ► totdat OPSLAAN verschijnt.
- Met OK bevestigen.

Voor de **uitschakeltijd** alle stappen herhalen, maar in plaats van AAN ► UIT selecteren en bij uur. minuut 12:00 invoeren.

## Schakeltijd wijzigen

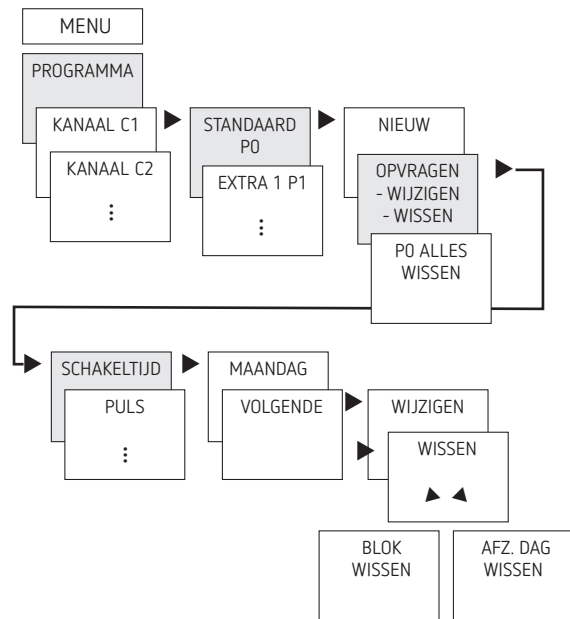


- ① U kunt een blok wijzigen, d.w.z. een schakeltijd die voor meerdere dagen (bijv. Ma-Vr) is gekopieerd, of een afzonderlijke schakeltijd.

### Afzonderlijke schakeltijden wijzigen

- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- STANDAARD P0 selecteren, met OK bevestigen.
- OPVRAGEN - WIJZIGEN - WISSEN selecteren, met OK bevestigen.
- SCHAKELTIJD selecteren, met OK bevestigen. Nu verschijnt VOLGENDE.
- Met ► verschijnt WIJZIGEN ► WISSEN.
- WIJZIGINGEN bevestigen, dan
- UUR WIJZIGEN, met de toetsen + of – uur en minuut wijzigen en met OK bevestigen.
- Om meerdere schakeltijden te wijzigen, BLOK WIJZIGEN selecteren, met OK bevestigen of met ► afzonderlijke dagen wijzigen.

## Schakeltijd wissen

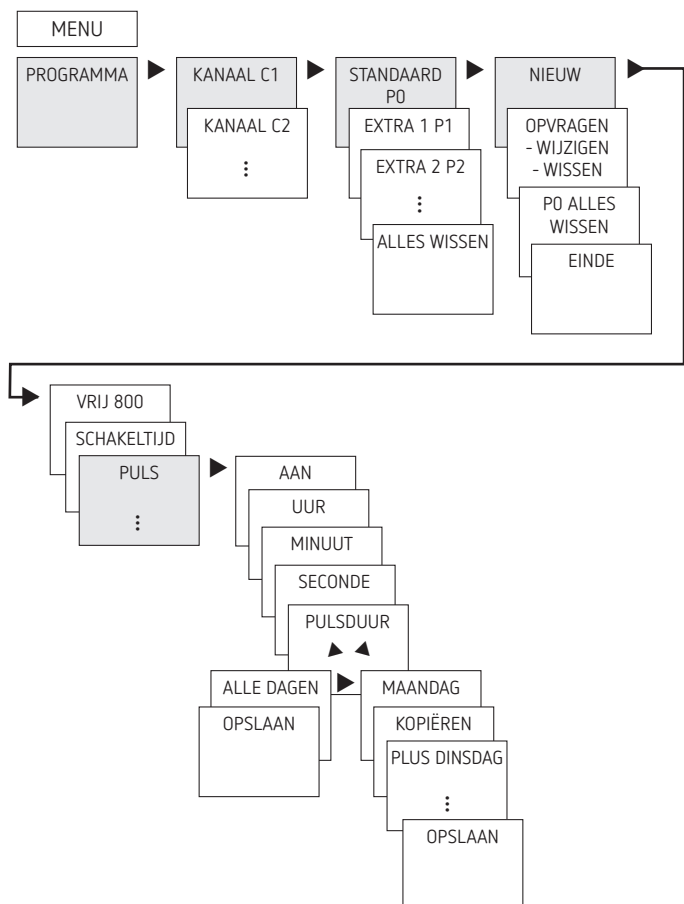


- ① U kunt een blok wissen, d.w.z. een schakeltijd die voor meerdere dagen (bijv. Ma-Vr) is gekopieerd, of een afzonderlijke schakeltijd.

- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- STANDAARD P0 selecteren, met OK bevestigen.
- ... WISSEN selecteren, met OK bevestigen.
- SCHAKELTIJD selecteren, met OK bevestigen. Nu verschijnt een afzonderlijke dag (maandagen etc.).
- Met OK bevestigen. Nu verschijnt VOLGENDE,
- Met ► verschijnt WIJZIGEN ► WISSEN.
- WISSEN bevestigen, dan verschijnt
- BLOK WISSEN selecteren, met OK bevestigen of
- Met ► MAANDAG WISSEN etc. kunnen ook afzonderlijke dagen worden gewist.

## Impuls programmeren

Een impuls is een gebeurtenis die wekelijks wordt herhaald en op de tweede precise kan worden geschakeld. Er is een AAN- en een UIT-impuls. Elke impuls heeft een bepaalde duur (pulsduur 1 s – 1 h) met start en eind.



**Voorbeeld:** pauzetijden op maandag om 8:05 uur gedurende 5 s inschakelen

- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- STANDAARD P0 selecteren, met OK bevestigen.
- NIEUW selecteren, met OK bevestigen.
- Met ► PULS selecteren, met OK bevestigen.
- AAN selecteren, met OK bevestigen.
- Met de toetsen + of – uur, minuut, seconde (8:05) invoeren en met OK bevestigen. PULSDUUR verschijnt.
- Met de toetsen + of – de duur van de impuls in minuten en seconden invoeren (5 s) en met OK bevestigen. Nu verschijnt ALLE DAGEN.
- Met ► MAANDAG selecteren en met OK bevestigen.
- Doorgaan met ► totdat OPSLAAN verschijnt.
- Met OK bevestigen.

## Cyclus programmeren

Naast in- en uitschakeltijden (schakeltijd) alsmede kortduurende impulsen (impuls) kunnen ook cyclustijden (cyclus) worden geprogrammeerd. De pulsduur (+ pulspauze) is beperkt tot 17 h, 59 min, 59 s.

- ① Onder cyclustijden verstaat men cyclisch terugkerende tijdfuncties zoals de aansturing van ventilatoren, fontein etc.

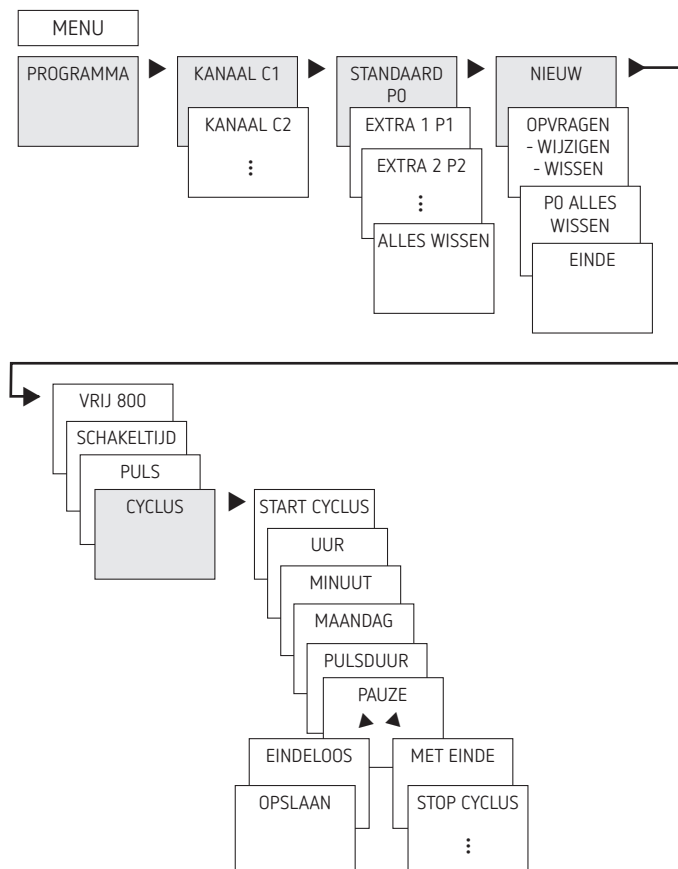
**Voorbeeld:** waterspoeling maandag van 8:00 t/m 20:30 uur om de 15 min gedurende 20 s inschakelen (8:00:00–8:00:20 AAN; 8:15:00–8:15:20 AAN; 8:30:00–8:30:20 AAN etc.)

Programmering van de cyclus:

- Start cyclus: maandag 8:00 uur
- Pulsduur: 20 s
- Pauzeduur (pauze): 14 min en 40 s

- Einde cyclus: maandag 20:30 uur

① Let op het maximale aantal elektrische schakelingen bij gebruik van de functie Cyclus.



- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- STANDAARD P0 selecteren, met OK bevestigen.
- NIEUW selecteren, met OK bevestigen.
- Met ► ZYKLUS selecteren, met OK bevestigen. START CYCLUS verschijnt, met OK bevestigen.
- Met de toetsen + of – uur, minuut, seconde, dag (8:00 uur maandag) invoeren en met OK bevestigen.
- PULSDUUR (20 s) invoeren, met OK bevestigen.
- Pauzeduur PAUZE (14 min en 40 s) invoeren, met OK bevestigen. Nu verschijnt ENDLOS.
- Met ► MET EINDE selecteren, met OK bevestigen. STOP CYCLUS verschijnt, met OK bevestigen.
- Eindtijden van de cyclus (20:30 uur) invoeren en met OK bevestigen.

## PROGRAMMA: Schakeltijd programmeren in het speciale programma 1–16

Voor de speciale programma's geldt: hoe hoger het getal, des te hoger de prioriteit. Het speciale programma 16 heeft de hoogste, het speciale programma 1 de laagste prioriteit.

Voor elk speciaal programma zijn een onbeperkt aantal datumbereiken mogelijk.

- ① Een speciaal programma **wordt pas actief** wanneer ten minste één datumbereik werd ingesteld, en het in die periode niet door een ander speciaal programma met hogere prioriteit wordt weggedrukt.

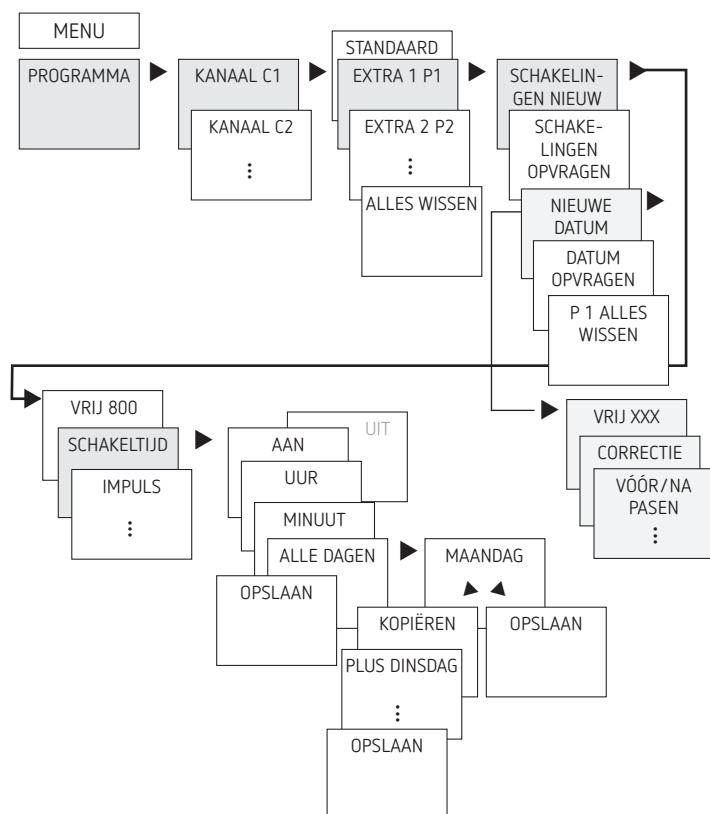
Aan het begin en einde van elk datumbereik kan ook het uur worden ingevoerd zodat de omschakeling naar

het betreffende speciale programma op elk vol uur kan plaatsvinden.

De volgende **datumbereiken** kunnen parallel worden ingesteld:

- Vaste datum (eenmalig)
- Vaste datum elk jaar (zich herhalend)
- Paasregel, regel van de orthodoxe kerk (81 dagen vóór ... 174 dagen na Pasen) en alle christelijke/religieuze feestdagen (Pinksteren, Sacramentsdag etc.)
- Chinees Nieuwjaar (20 dagen vóór ... 20 dagen na het Chinees Nieuwjaar)
- Datum met seriepatroon (tijdserie): Start en einde worden vastgelegd en de start wordt na een instelbaar aantal dagen herhaald (uiterlijk na 200 dagen)
- Weekdagregel (bijv. elke 3e woensdag in september)

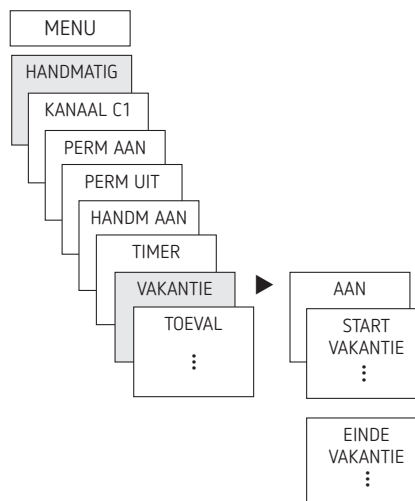
① Aan het speciaal programma moet een extra datumbe-  
reik worden toegewezen zodat het actief wordt.



- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL (C1 tot C8) selecteren, met OK bevestigen.
- EXTRA1 P1 selecteren, met OK bevestigen.
- SCHAKELINGEN NIEUW selecteren, met OK bevestigen. Nu verschijnt VRIJ XXX.
- Met OK bevestigen.
- SCHAKELTIJD selecteren, met OK bevestigen.
- AAN (voor inschakeltijd) of UIT (voor uitschakeltijd) selecteren, met OK bevestigen.
- Gewenste inschakeltijd (ma-vr, 7:30) instellen, met OK bevestigen. Nu verschijnt ALLE DAGEN.
- Met ► MAANDAG selecteren en met OK bevestigen.
- KOPIËREN selecteren, met OK bevestigen.
- PLUS DINSDAG verschijnt, met OK bevestigen en met OK ook de dagen Wo, Do, Vr bevestigen.
- Doorgaan met ► totdat OPSLAAN verschijnt.
- Met OK bevestigen.

Voer nu met **CORRECTIE DATUM** het datumbereik in.

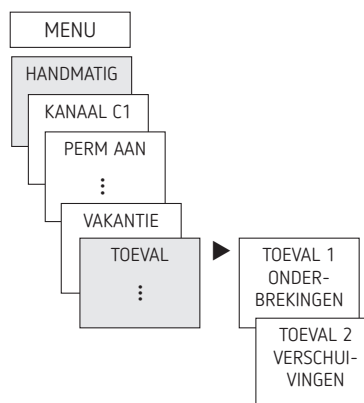
## HANDMATIG: Vakantiefunctie instellen



- MENU indrukken.
- HANDMATIG AAN selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen.
- AAN selecteren, met OK bevestigen.
- START VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen.
- JAAR, MAAND, DAG, UUR invoeren, met OK bevestigen.
- EINDE VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen.
- JAAR, MAAND, DAG, UUR invoeren, met OK bevestigen.

## Toevalsfunctie instellen

Toeval 1: Onderbrekingen → meerdere toevallige in- en uitschakelingen tijdens een geprogrammeerde inschakelfase.  
Toeval 2: Verschuivingen → toevallige verschuiving van het in- en uitschakeltijdstip



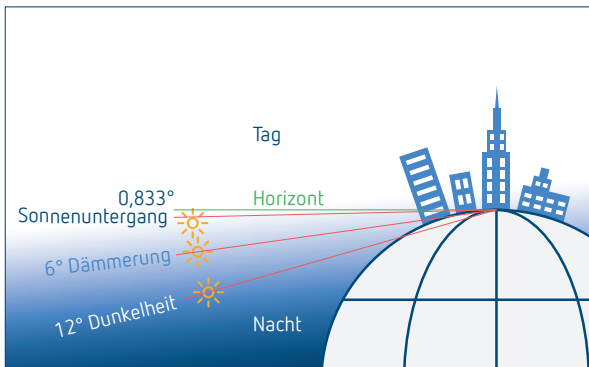
## OPTIES: ASTRO

Een schakelklok met astroprogramma wordt bij de standaardinstelling bij zonsondergang ingeschakeld en bij zonsopgang uitgeschakeld. Daardoor hoeft bij de meeste toepassingen alleen een nachtuitschakeling (bijv. van 22:00 tot 06:00 uur) te worden geprogrammeerd – en kan deze, indien nodig, naar alle weekdays worden gekopieerd.

Met de astroprogramma's kunnen aangesloten gebruikers precies na zonsopgang en -ondergang worden geschakeld. Ze beschikken bovendien over een astro-impuls, die bijv. geschikt is voor de rolluik- en jaloeziebesturing.

Bovendien hebben de schakelklokken een drietraps schemeringsbereik:

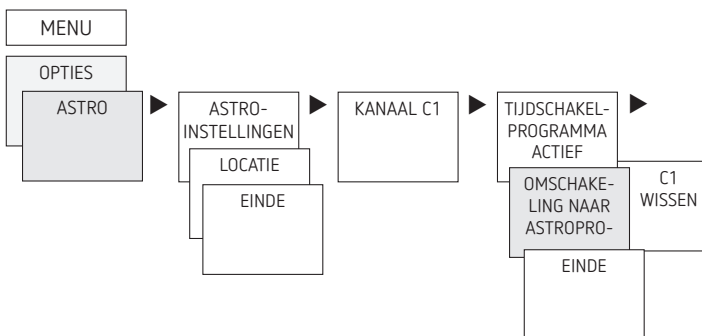
- Zonsondergang (burgerlijke schemering)
- Schemering (nautische schemering)
- Duisternis (astronomische schemering)



① Wanneer een tijdschakelprogramma actief is → omschakeling naar astroprogramma ...

## Astrotijden opvragen/wijzigen

Nadat naar astroprogramma werd omgeschakeld, kunnen de astrotijden, offset, astromodus alsmede positie (locatiegegevens) worden opgevraagd of gewijzigd.



Het menu ASTRO bevat:

- **Astrotijden**  
Weergave van de astrotijden (inclusief de offset) voor de huidige dag
- **Offset**  
Met de offset (correctiewaarde) kunnen de berekende Astrotijden  $\pm 120$  min worden verschoven. Daardoor kan de astro-in- en uitschakeltijd aan plaatselijke omstandigheden (bijv. bergen, hoge gebouwen etc.) of aan persoonlijke wensen worden aangepast
- **Astromodus**
  - 's Avonds-AAN, 's morgens-UIT: Bij zonsondergang wordt ingeschakeld, bij zonsopgang wordt uitgeschakeld (voorbeeld: straatverlichting)
  - 's Avonds UIT, 's morgens AAN: Bij zonsondergang wordt uitgeschakeld, bij zonsopgang wordt ingeschakeld (voorbeeld: terrarium)
  - Astro niet actief: De Astrotijden werken niet (alleen de schakelkloofunctie „vaste schakeltijd“)
- **Astro-impuls**
  - 's Avonds en 's morgens; geschikt voor de rolluik- en jaloeziebesturing

## • Astrotijdstip

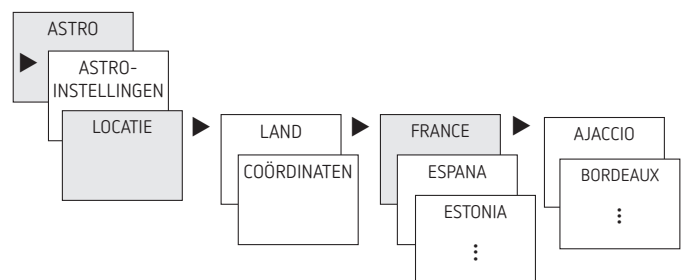
Er kunnen 3 schemeringsbereiken worden ingesteld:

- Zonsondergang (burgerlijke schemering): zonsondergang is het moment waarop de bovenkant van de zonschijf daalt tot onder de horizon
- Schemering (nautische schemering): met schemering wordt bedoeld wanneer het middelpunt van de zon  $6^\circ$  onder de horizon staat
- Duisternis (astronomische schemering): met de instelling Duisternis, vakkundig correct astronomische schemering genoemd, wordt bedoeld wanneer het middelpunt van de zon  $12^\circ$  onder de horizon staat. Er zijn sterren zichtbaar

## • Positie

- Instelling van de locatie door keuze van een stad of via coördinaten (lengte- / breedtegraad, tijdzone).

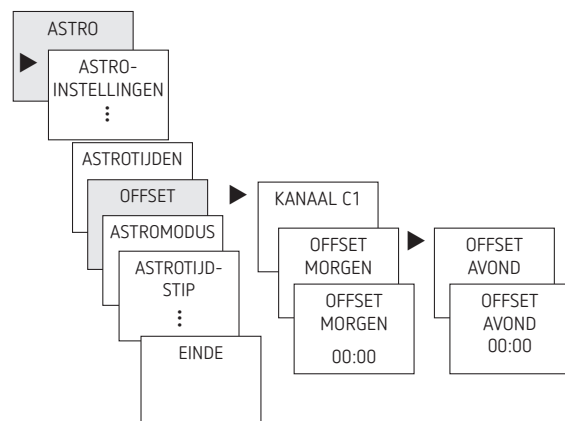
## Positie wijzigen



Bijv. een ander land, een andere stad invoeren,

➤ MENU indrukken (zie afbeelding).

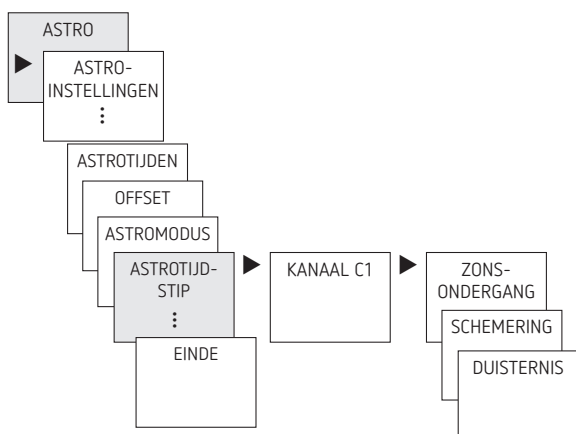
## Offset-functie instellen



- MENU indrukken.
- ASTRO selecteren, met OK bevestigen.
- OFFSET selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- OFFSET MORGEN of OFFSET AVOND selecteren, met OK bevestigen.
- Tijd instellen, met OK bevestigen.

## Individuele schemeringsbereiken instellen

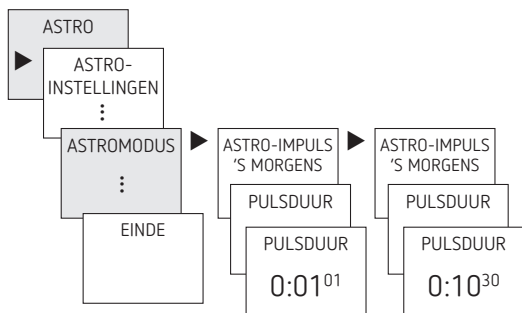
In het menu ASTRO → Astrotijdstip kunnen 3 schemeringsbereiken worden ingesteld.



- MENU indrukken.
- ASTRO selecteren, met OK bevestigen.
- ASTROTIDJSTIP selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- ZONSONDERGANG, SCHEMERING of DUISTERNIS selecteren, met OK bevestigen.

## Astro-impuls instellen

Geschikt voor jaloezie- en rolluikbesturing etc.



- MENU indrukken.
- ASTRO selecteren, met OK bevestigen.
- ASTROMODUS selecteren, met OK bevestigen.
- KANAAL selecteren, met OK bevestigen.
- ASTRO-IMPULS selecteren, met OK bevestigen.
  - Nu verschijnt 'S AVONDS EN 'S MORGENS, 'S AVONDS etc.
- Gewenste tijd selecteren, met OK bevestigen.
- Daarna de PULSDUUR invoeren.

## Bedrijfsurenteller

De bedrijfsuren van het kanaal worden in het menu OPTIES weergegeven en gewist. Overschrijden de bedrijfsuren de in het menu Service ingestelde waarde, dan wordt dit op het display SERVICE weergegeven.

**Voorbeeld:** vervanging van een lamp na 5000 h.

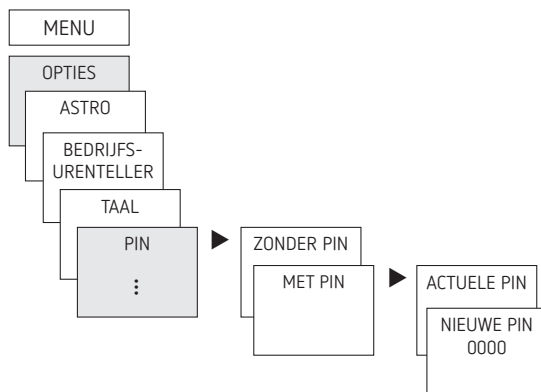
- Bedrijfsuren wissen of de onder Service ingestelde waarde verhogen (bijv. tot 10.000 uur).

## PIN-code

De PIN-code wordt ook onder OPTIES ingesteld.

① Als u de PIN bent vergeten, belt u de Theben-Hotline.

① Houd het serienummer bij de hand.



## Earth Hour

De EARTH HOUR wordt ook onder OPTIES ingesteld. In de app OBELISK top3 en de pc-software OBELISK top3 vindt u deze menuoptie onder „Instellingen apparaat“.

De WWF-Earth Hour is een wereldwijde gebeurtenis waarbij mensen overal ter wereld op dezelfde dag van 20.30 tot 21.30 uur lokale tijd het licht uitschakelen.

Earth Hour-gegevens voorgeprogrammeerd tot en met 2044:

|                |                |                |
|----------------|----------------|----------------|
| Za. 22.03.2025 | Za. 20.03.2032 | Za. 26.03.2039 |
| Za. 28.03.2026 | Za. 26.03.2033 | Za. 24.03.2040 |
| Za. 20.03.2027 | Za. 18.03.2034 | Za. 30.03.2041 |
| Za. 25.03.2028 | Za. 31.03.2035 | Za. 29.03.2042 |
| Za. 31.03.2029 | Za. 29.03.2036 | Za. 21.03.2043 |
| Za. 30.03.2030 | Za. 28.03.2037 | Za. 26.03.2044 |
| Za. 29.03.2031 | Za. 27.03.2038 |                |

## Prioriteiten van de afzonderlijke programma's

- Prio 1 Continusckeling
- Prio 2 Vakantieprogramma
- Prio 3 Speciaal programma via object
- Prio 4 Speciaal programma 1-16 (hoe hoger het getal, des te hoger de prioriteit)
- Prio 5 Earth Hour
- Prio 6 Handmatige schakelingen (activering)
- Prio 7 Cyclus
  - Impuls
  - Toeval
  - Standaard UIT vóór Standaard AAN
- Prio 8 Standaardprogramma
- Prio 9 Handmatige schakelingen (deactivering)

## Bluetooth

De functie Bluetooth kan hier worden geactiveerd of gedeactiveerd.

Menu → OPTIES → BLUETOOTH → activeren/deactiveren

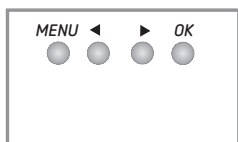
## Hand- of continuschakeling instellen

De hand- of continuschakeling kan via het menu HANDMATIG of met een toetscombinatie (zie afbeelding) worden ingesteld.

- Handschakeling:  
Omkering van de kanaaltoestand tot aan de volgende automatische resp. geprogrammeerde schakeling.
- Continuschakeling:  
Zolang een permanente schakeling (AAN of UIT) geactiveerd is, werken de geprogrammeerde schakeltijden niet.

## Schakelklok resetten

- Tegelijkertijd de 4 toetsen indrukken.



→ U kunt nu tussen PROGRAMMA'S BEHOUDEN en PROGRAMMA'S WISSEN kiezen.

Taal, tijdsnotatie, Earth Hour etc. blijven behouden, datum en tijd worden gewist.

## 7. App OBELISK top3

## De schakelklok programmeren via app of pc-software

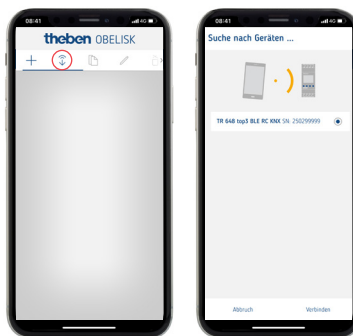
Het TR 648 top3 RC KNX-apparaat kan worden geprogrammeerd met een app (voor Android, iOS of pc). De communicatie vindt via Bluetooth plaats. Schakelprogramma's worden verzonden en directe schakelcommando's worden naar het apparaat gestuurd.

- ① Zodra een smartphone, tablet of pc is verbonden met de schakelklok, wordt de tijd / datum gesynchroniseerd met die van het mobiele apparaat.

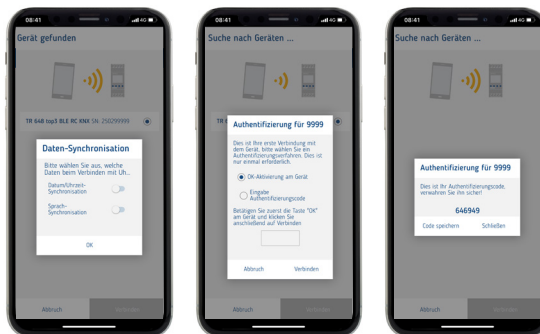
- App OBELISK top3 in de App Store of Google Play Store downloaden



- of download de pc-software van de Theben-homepage.  
<https://www.theben.de/de/tr-648-top3-rc-knx-6489130>
- App openen en selecteer de gewenste functie   of 

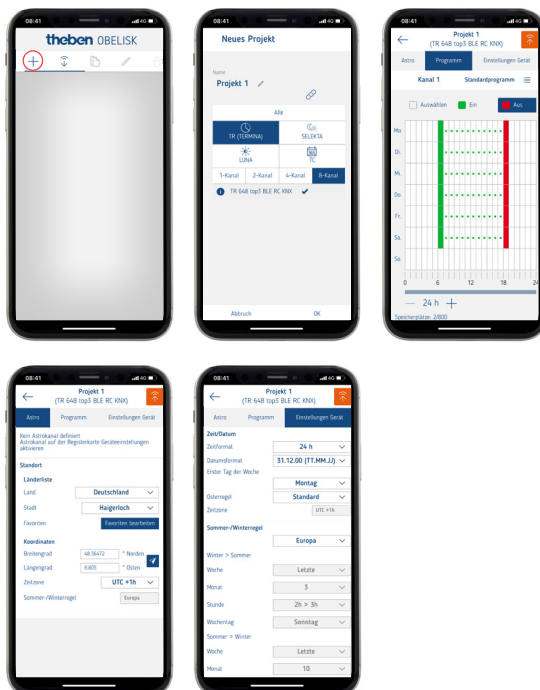


- Op "Verbinding maken" drukken.

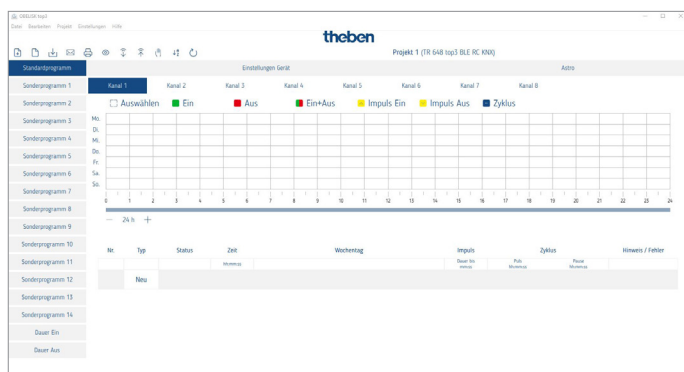


- Bij de schakelklok op OK drukken.  
→ Nu verschijnt **BLUETOOTH VERBINDEN**.
- Binnen 30 s in de app op "Sluiten" drukken.  
→ Op het display van de schakelklok verschijnt **BLUETOOTH ACTIEF**.

Nu kan een nieuw project worden aangemaakt met bv. schakeltijden in het standaardprogramma, astrotijden en instellingen op het apparaat etc.



## Pc-software OBELISK top3



## Alternatieve programmering met geheugenkaart OBELISK

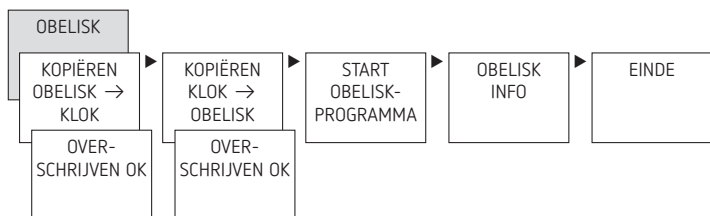
Met de geheugenkaart OBELISK top2/3 (9070404) en OBELISK top3 (9070130) kunt u **alleen** geprogrammeerde schakeltijden (tijdzone, locatie) naar de schakelklok kopiëren, overdragen en uitvoeren.

- ① Alleen met de nieuwe PC-Set OBELISK top2/3 (9070409) programmeerbaar.



- ① Wordt een ot2-bestand vanaf een eerder apparaat top2 naar de schakelklok gekopieerd, dan worden de nieuwe instellingen van de top3-apparaten zoals Earth Hour, schemeringsmodus etc. op de standaardwaarde ingesteld, omdat deze tot dan toe niet aanwezig waren. Worden alleen schakelprogramma's gekopieerd, dan worden de instellingen niet gewijzigd en blijven behouden.

Om de functie Bluetooth te activeren/deactiveren  
 ➤ Menu → OPTIES → BLUETOOTH → activeren/deactiveren.



### Kopiëren OBELISK → KLOK

Kopieert het schakelprogramma en, indien gewenst, alle instellingen van de schakelklok (bijv. tijdnootatie etc.) vanaf de geheugenkaart naar de schakelklok.

### Kopiëren KLOK → OBELISK

Kopieert alle schakelprogramma's en instellingen van de schakelklok naar de geheugenkaart.

### OBELISK-programma starten

Neemt de schakeltijden over die op de geheugenkaart zijn geprogrammeerd.

Zodra de geheugenkaart wordt verwijderd, worden weer de schakeltijden van de schakelklok actief.

## 8. Technische specificaties

|                                             |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KNX busspanning                             | 21–32 V DC                                                                                                       |
| Stroomverbruik KNX-bus                      | < 10 mA                                                                                                          |
| Bedrijfsspanning                            | 110–240 V AC                                                                                                     |
| Stroomverbruik                              | min. 4 mA, max. 17 mA                                                                                            |
| Frequentie                                  | 50–60 Hz                                                                                                         |
| Stand-by-vermogen                           | 0,45 W                                                                                                           |
| Kortste schakeltijd (met impuls)            | 1 s                                                                                                              |
| Schakelnauwkeurigheid                       | tot op de seconde nauwkeurig                                                                                     |
| Beschermingsgraad                           | IP 20 volgens EN 60730-1                                                                                         |
| Beschermingsklasse                          | II volgens EN 60730-1 bij voorgeschreven montage                                                                 |
| Werkwijze                                   | type 1 STU                                                                                                       |
| Gangreserve                                 | 10 jaar bij 20 °C (zonder BLE)                                                                                   |
| Gangnauwkeurigheid (typisch)                | ≤ 0,25 s/dag (25 °C)                                                                                             |
| Ruimtemtemperatuur                          | –5 °C ... 45 °C<br>De display van de schakelklok werkt alleen volledig bij een temperatuur van +5 °C ... +55 °C. |
| Ontwerpstootspanning                        | 4 kV                                                                                                             |
| Vervuilinggraad                             | 2                                                                                                                |
| Softwareklasse                              | A                                                                                                                |
| Lengte databuskabel met 0,8 mm <sup>2</sup> | max. 50 m                                                                                                        |
| BLE                                         |                                                                                                                  |
| Radiofrequentie/zendvermogen                | BLE 2402 ... 2480 MHz / –4,4 dBm                                                                                 |
| Bereik in het vrije veld                    | 40 m                                                                                                             |

Hierbij verklaart Theben AG dat dit type radiografische installatie aan de richtlijn 2014/53/EU voldoet. De volledige tekst van de EU-Conformiteitsverklaring is beschikbaar op de volgende website:  
[www.theben.de/red-konformitaet](http://www.theben.de/red-konformitaet)

## Reiniging en onderhoud

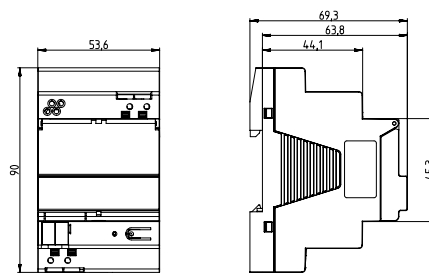
- Reinig het oppervlak van het apparaat met een droge, zachte doek.
- Gebruik geen reinigings- en oplosmiddelen.

## Afvoer



Voer het apparaat apart van het huishoudelijk afval af en breng het naar een officieel inzamelpunt.

## 9. Maattekeningen



## 10. Contact

Theben AG  
Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
DUITSLAND  
Telefoon +49 7474 692-0  
Fax +49 7474 692-150

Technische ondersteuning  
Telefoon +49 7474 692-369  
[techsupport@theben.de](mailto:techsupport@theben.de)  
[www.theben.de](http://www.theben.de)