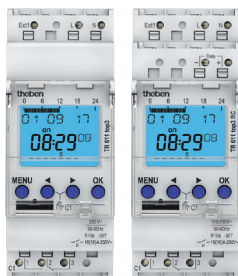


TR 611 top3
6110130
TR 611RC top3
6110330
TR 622 top3
6220130



1. Fundamentele veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!

- Het apparaat is bestemd voor de montage op DIN-hoedrails (volgens EN 60715)
- Komt overeen met type 1 STU volgens IEC/EN 60730-2-7
- Gangreserve (10 jaar) wordt minder bij ingestoken Bluetooth OBELISK top3 (bij batterijvoeding)
- Software: klasse A

2. Bedoeld gebruik

- Digitale schakelklok met weekprogramma, jaarprogramma
- Interface voor Bluetooth OBELISK top3 (app)
- Schakelklok met 2 kanalen (6220130)
- De schakelklok wordt bijv. gebruikt voor verlichtingen, ventilatoren, spoelingen etc.
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken

⚠ Niet gebruiken bij veiligheidsvoorzieningen, zoals bijv. vluchtdeuren, brandbeveiligingen etc.

Afvoer

- Apparaat op milieuvriendelijke wijze afvoeren

3. Montage en aansluiting

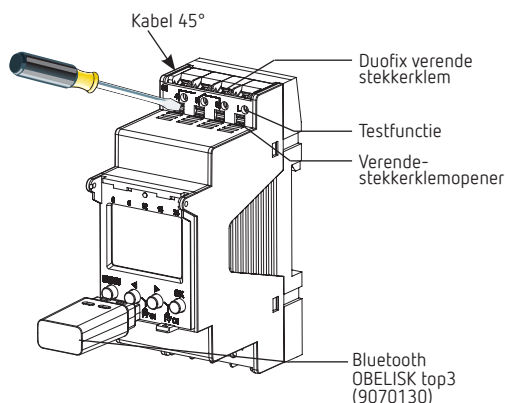
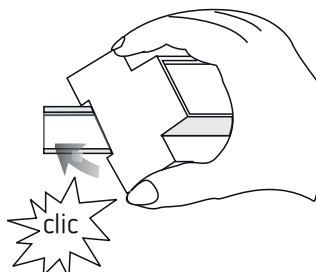
Schakelklok monteren



WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!



⚠ Diepte van de schakelkast controleren bij ingestoken OBELISK top3. De diepte moet > 94 mm zijn.

- Op DIN-hoedrail monteren (volgens EN 60715)
- Spanning vrijschakelen
- Tegen opnieuw inschakelen beveiligen
- Controleren of het apparaat spanningsloos is
- Aarden en kortsluiten
- Nabijgelegen, onder spanning staande delen afdekken of afschermen

Aansluitschema's

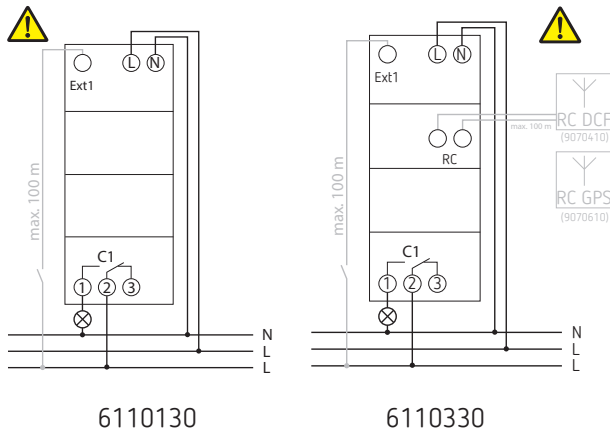
① Bij GPS is een extra netadapter vereist als slechts één apparaat op de antenne is aangesloten.

① Voor de aansluiting van een GPS-antenne (9070610) de bedieningshandleiding opvolgen.

Minimumaantal deelnemers dat voor het gebruik van de GPS-antenne vereist is:

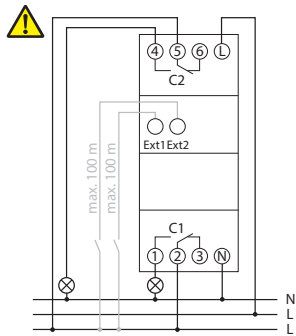
- 2 x weekschakelklok TR 611 top3 RC, SELEKTA 171 top3 RC, LUNA 121 – 122 top3 RC met telkens 50 mA voeding of
- 1 x weekschakelklok met 50 mA voeding plus 1 x netadapter top2 GPS (9070892) met 50 mA voeding

Schakelklok aansluiten



6110130

6110330



6220130

Kabel aansluiten

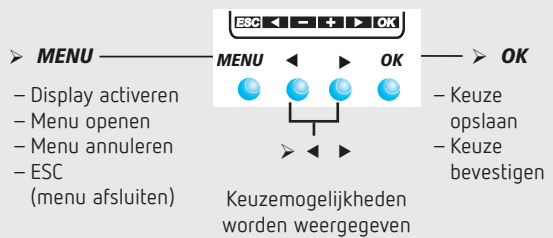
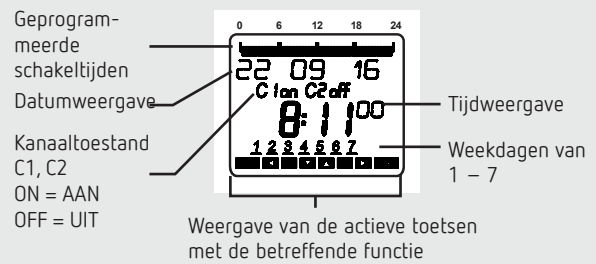
- Kabel op 8 mm (max. 9 mm) afstrippen
- Kabel onder een hoek van 45° in de geopende DuoFix stekkerklem steken
- ① 2 kabels per klempositie mogelijk
- Om de DuoFix stekkerklem te openen, moet u de schroevendraaier omlaag drukken

Kabel losmaken

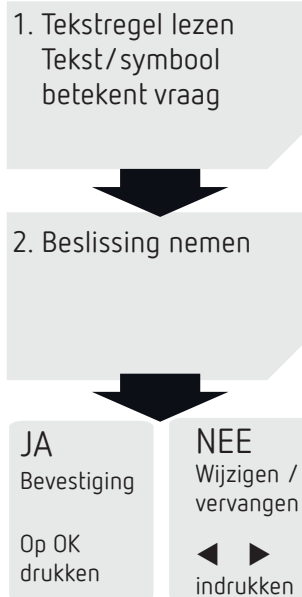
- Verende-stekkerklemopener met de schroevendraaier omlaag drukken

4. Beschrijving van het apparaat

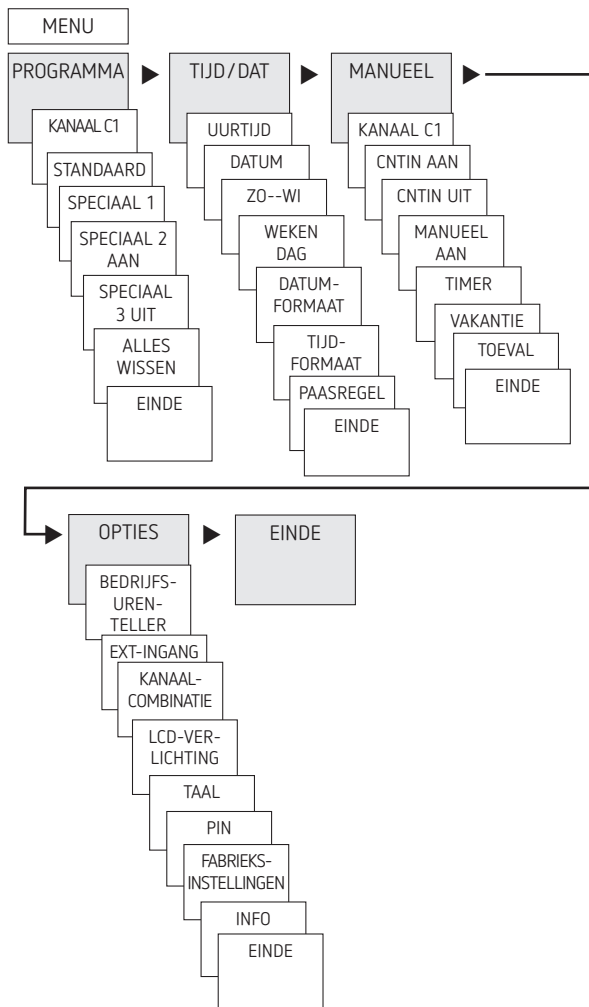
Display & toetsen



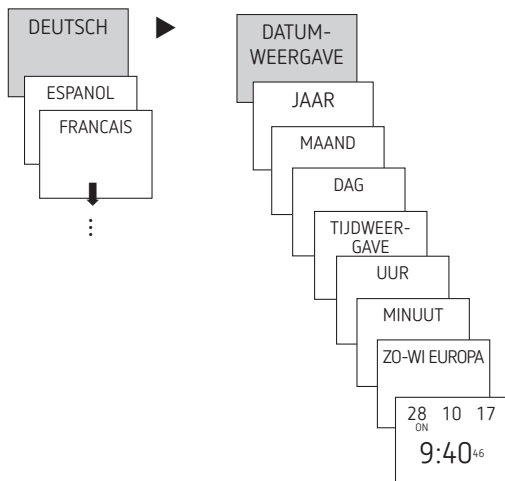
Bedieningsprincipe



Overzicht menubesturing



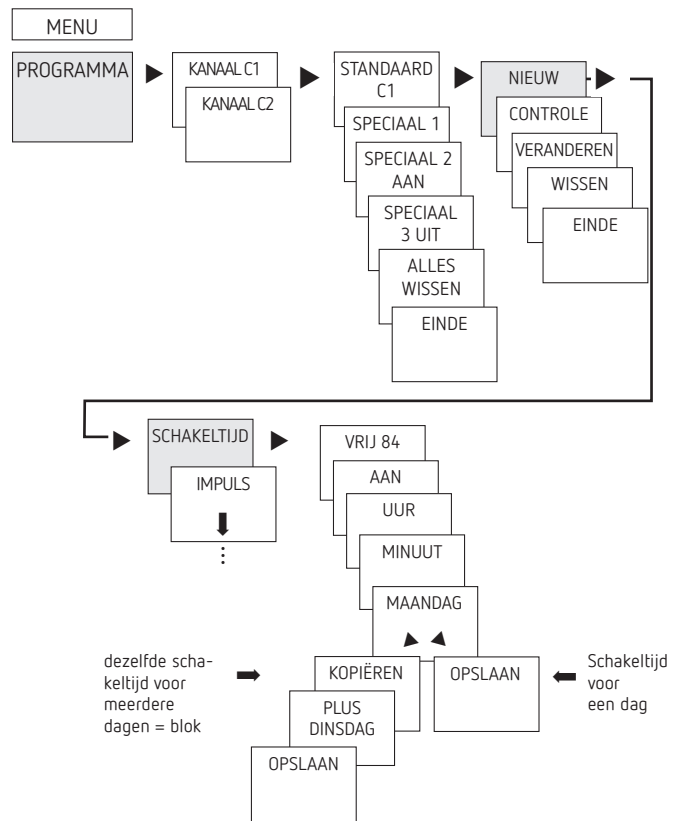
Eerste inbedrijfstelling



- Taal, datum, tijd en zomer-/wintertijd (ZO-WI) instellen
- Op een willekeurige toets drukken en de meldingen op de display volgen (zie afbeelding)

5. Instellingen en functies

Schakeltijd programmeren



① Een schakeltijd bestaat altijd uit een AAN- en een UIT-schakeling

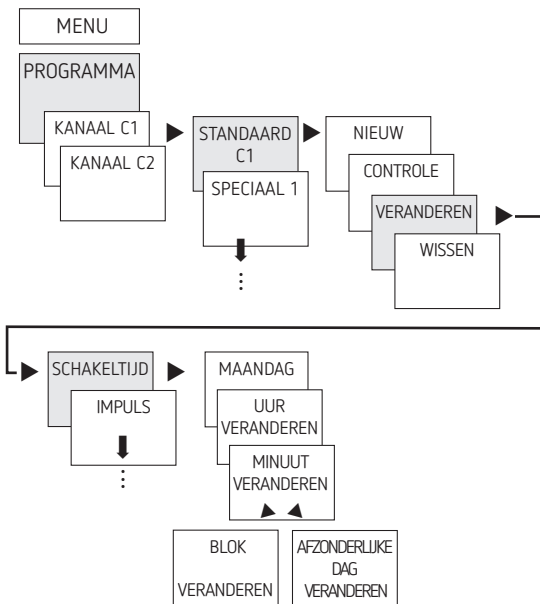
① U hebt 84 vrije geheugenplaatsen ter beschikking

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

- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- STANDAARD selecteren, met OK bevestigen
- NIEUW selecteren, 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
- KOPIËREN selecteren, met OK bevestigen
- PLUS DINSDAG verschijnt, met OK bevestigen en met OK ook de dagen Wo, Do, Vr bevestigen.
- Doorgaan met ► tot 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

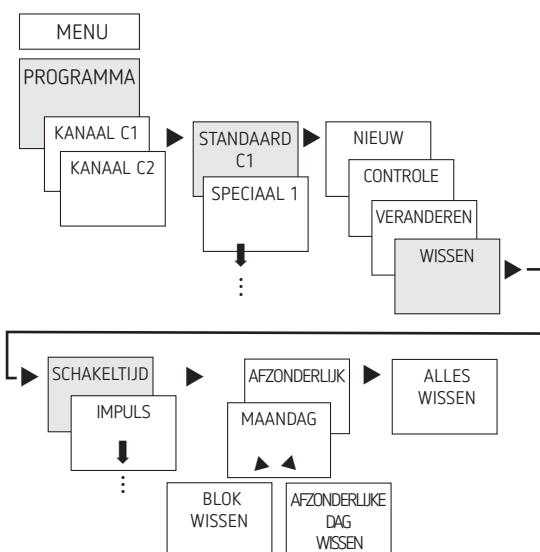


① U kunt een blok wijzigen, d.w.z. een schakeltijd die voor meerdere dagen (bijv. Ma-Vr) is gekopieerd, of een afzonderlijke schakeltijd

Afzonderlijke schakeltijden wijzigen

- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- STANDAARD selecteren, met OK bevestigen
- VERANDEREN selecteren, met OK bevestigen
- SCHAKELTIJD selecteren, met OK bevestigen
- Dag selecteren, met OK bevestigen
- UUR VERANDEREN, met de toetsen + of – uur en minuut wijzigen en met OK bevestigen
- Om meerdere schakeltijden te wijzigen, BLOK VERANDEREN selecteren, met OK bevestigen

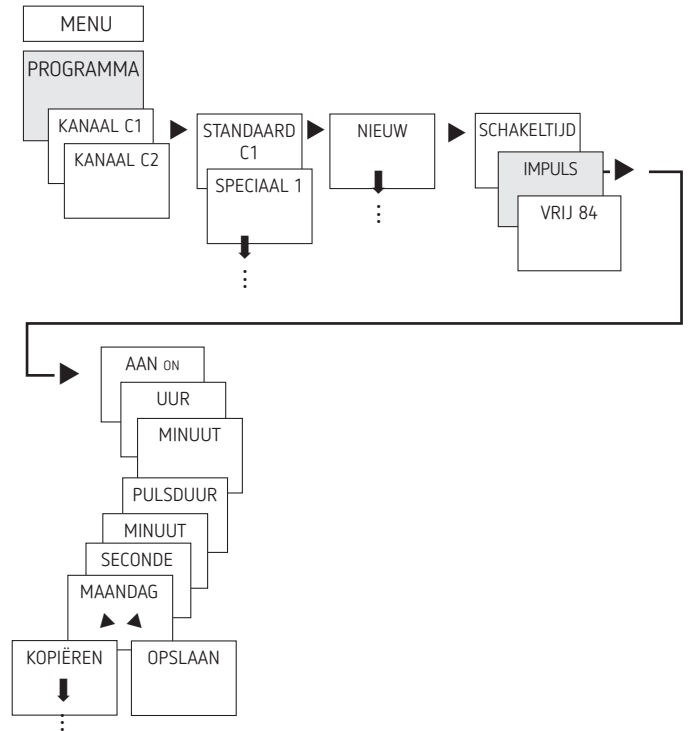
Schakeltijd wissen



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

- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- STANDAARD selecteren, met OK bevestigen
- WISSEN selecteren, met OK bevestigen
- SCHAKELTIJD selecteren, met OK bevestigen
- AFZONDERLIJK verschijnt (met ► ALLES WISSEN), met OK bevestigen
- MAANDAG verschijnt, met OK bevestigen
- BLOK WISSEN selecteren, met OK bevestigen
- Met ► MAANDAG WISSEN etc. kunnen ook afzonderlijke dagen worden gewist

Impuls programmeren



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

- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- STANDAARD selecteren, met OK bevestigen
- NIEUW selecteren, met OK bevestigen
- Met ► IMPULS selecteren, met OK bevestigen
- AAN selecteren, met OK bevestigen
- Met de toetsen + of – uur, minuut, seconde (8:05) invoeren en met OK bevestigen
- Met de toetsen + of – de duur van de impuls in minuten en seconden invoeren (5 s) en met OK bevestigen. MAANDAG verschijnt.
- Dag selecteren, met OK bevestigen
- KOPIËREN of OPSLAAN selecteren
- Voor het opslaan op ► drukken, met OK bevestigen
- Voor het kopiëren op OK drukken

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

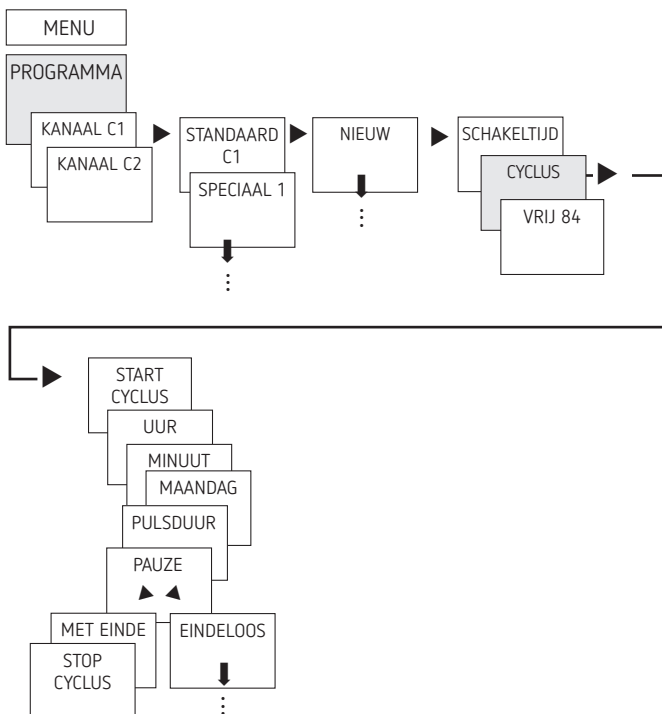
- ① Onder cyclustijden verstaat men cyclisch terugkerende tijdfuncties zoals ventilatorbesturingen, urinoirspoelingen etc.

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.



- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- STANDAARD selecteren, met OK bevestigen
- NIEUW selecteren, met OK bevestigen
- Met ► CYCLUS selecteren, met OK bevestigen
- START CYCLUS verschijnt, met OK bevestigen
- Met de toetsen + of – uur, minuut, seconde (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
- MET EINDE selecteren, met OK bevestigen
- STOP CYCLUS verschijnt, met OK bevestigen
- Eindtijden van de cyclus (20:30 uur) invoeren en met OK bevestigen

Speciale functie instellen

Twee weekdagonafhankelijke in-/uitschakelparen kunnen worden geprogrammeerd die naast de ingestelde datumbereiken actief zijn.

- ① Bij de 2-kanaalsapparaten kunnen de speciale programma's voor elk kanaal apart en verschillend worden ingesteld.

Speciaal programma 1

2 in- en uitschakeltijden individueel instellen volgens de datumbereiken.

- Vaste datum
- Vaste datum elk jaar
- Paasregel
- Vakantieset (alleen via app of OBELISK)

Speciaal programma 2

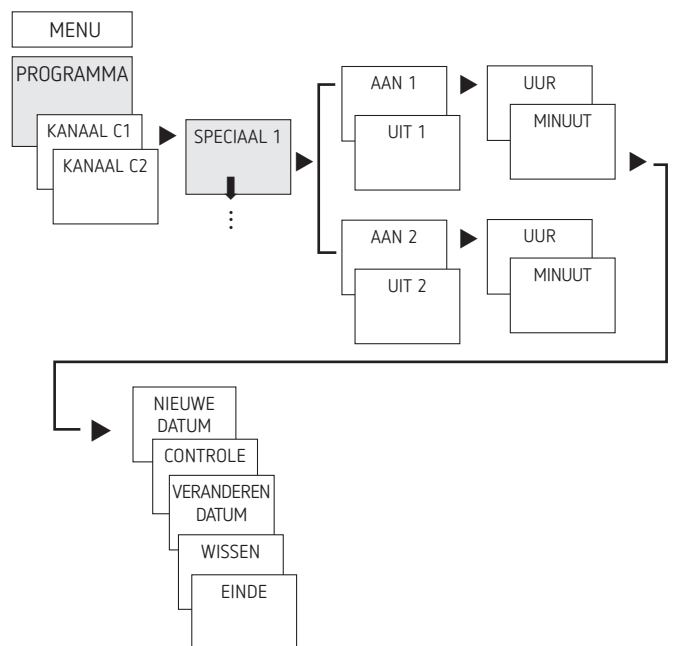
Inschakeling instellen volgens de datumbereiken.

- Vaste datum
- Vaste datum elk jaar
- Paasregel
- Vakantieset (alleen via app of OBELISK)

Speciaal programma 3

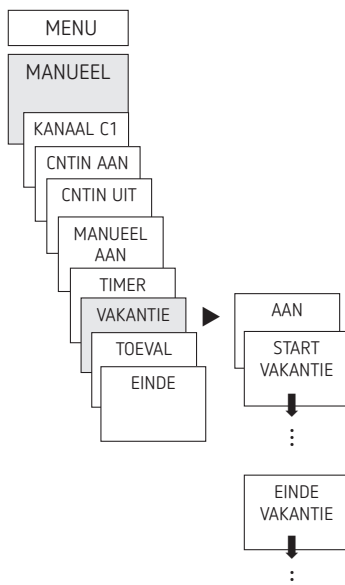
Uitschakeling instellen volgens de datumbereiken.

- Vaste datum
- Vaste datum elk jaar
- Paasregel
- Vakantieset (alleen via app of OBELISK)



- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- SPECIAAL 1 selecteren, met OK bevestigen
- AAN 1 (voor inschakeltijd) verschijnt
- Gewenste inschakeltijd instellen, met OK bevestigen
- UIT 1 (voor uitschakeltijd) verschijnt
- Gewenste uitschakeltijd instellen, met OK bevestigen
- Procedure herhalen voor AAN 2 en UIT 2

Vakantiefunctie instellen

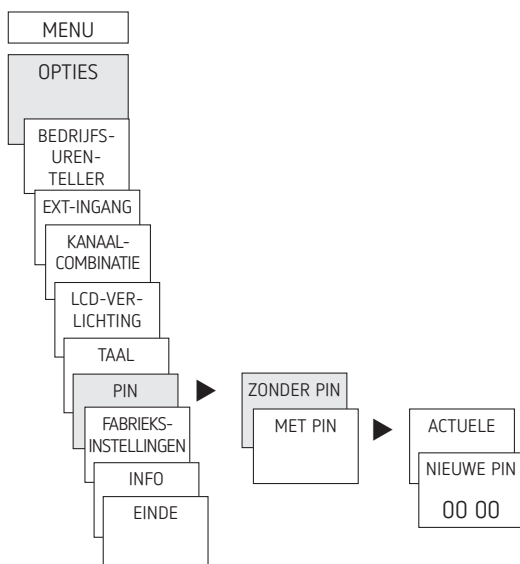


- Op MENU drukken
- MANUEEL selecteren, met OK bevestigen
- KANAAL C1 of C2 selecteren, met OK bevestigen
- VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen
- AAN selecteren, met OK bevestigen
- START VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen
- JAAR, MAAND, DAG, UUR invoeren, met OK bevestigen
- EINDE VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen
- JAAR, MAAND, DAG, UUR invoeren, met OK bevestigen

PIN-code aciveren

De PIN-code wordt menugestuurd onder OPTIES ingesteld.

- ① Als u de PIN bent vergeten, belt u de Theben-Hotline.
- ① Houd het serienummer bij de hand.



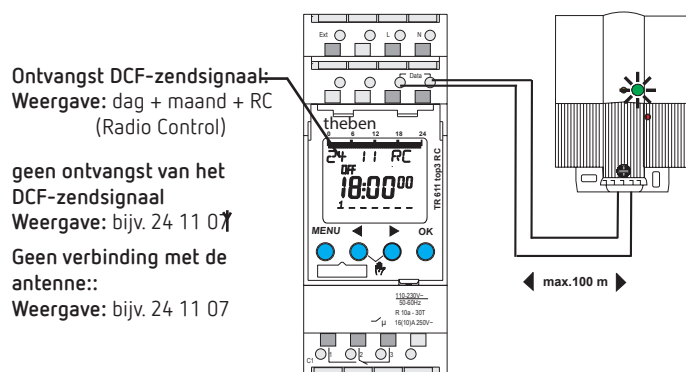
Ontvangst van het tijdsignaal met geschikte antenne top3 RC (alleen bij TR 611 TOP3 RC)

- ① Voor de aansluiting van een GPS-antenne (9070610) volgt u bedieningshandleiding 310336.
- ① Volg de instructies in de bedieningshandleiding van de antenne top3 RC-DCF op.
- ① Door aansluiting van de antenne top3 RC-DCF kan de schakelklok via een DCF-sigitaal automatisch worden gesynchroniseerd.
- ① Na aansluiting op de netvoeding resp. reset wordt naar de automatische weergave overgeschakeld zodra het DCF-zendsignaal werd ontvangen.

Tijdzoneaanpassing

Na een geslaagde synchronisatie kan de tijdzone in het menu TIJD/DAT worden gewijzigd.

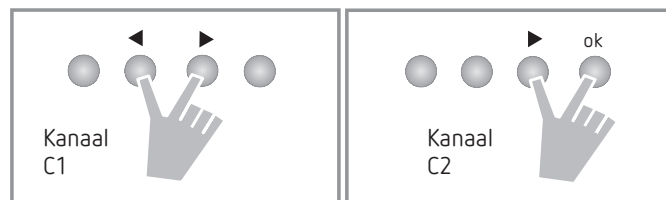
- In het menu TIJD (weergave: UUR VERANDEREN) de geldige plaatselijke tijd (tijdzone) corrigeren.



Hand- of continuschakeling instellen

De hand- of continuschakeling kan menugestuurd onder MANUEEL of (in de automatische weergave) als toetsencombinatie (zie afbeelding) worden ingesteld.

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



Handschakeling activeren

- Beide toetsen kort tegelijkertijd indrukken

Continuschakeling activeren

- Beide toetsen tegelijkertijd 2 s indrukken

Hand-/continuschakeling opheffen

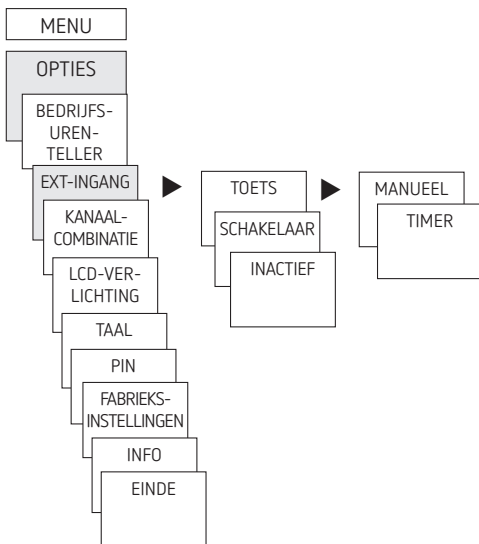
- Beide toetsen tegelijkertijd indrukken

Externe ingang instellen

Voor het kanaal kan een EXT-INGANG (zie afbeelding) met verschillende functies worden ingesteld.
U kunt 3 submenu's selecteren: niet actief, drukknop(functie), schakelaar(functie)

- INACTIEF: De externe ingang heeft geen functie
- TOETS: U kunt kiezen uit Hand (handschakeling), Timer (countdown-timer)
- SCHAKELAAR: U kunt kiezen uit Continu AAN, Continu UIT

① Wordt een functie via een externe toets of schakelaar geactiveerd, dan verschijnt op de display EXTERN.



➤ Op MENU drukken, met ► EXT-INGANG selecteren en de meldingen op de display volgen

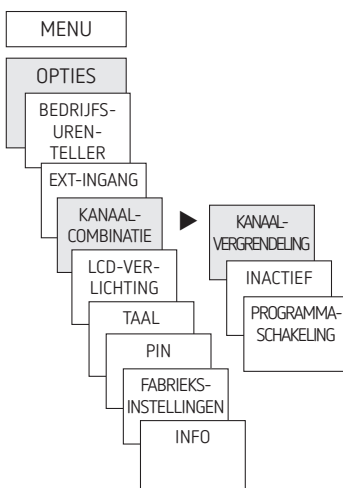
Kanaalvergrendeling instellen (alleen bij TR 622 top3)

Er zijn situaties waarin twee kanalen niet tegelijkertijd mogen worden geschakeld!
De kanalen kunnen dan ten opzichte van elkaar worden vergrendeld.

① Met de kanaalvergrendeling wordt voorkomen dat beide kanalen tegelijkertijd worden ingeschakeld.

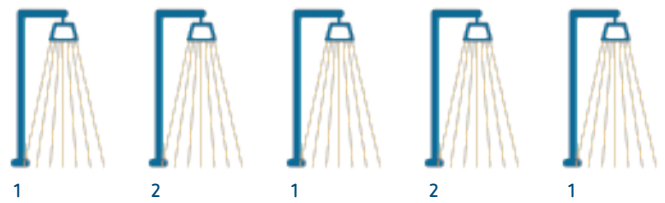
Is een kanaal al ingeschakeld, dan wordt het tweede kanaal pas ingeschakeld, wanneer het eerste kanaal is uitgeschakeld en een wachttijd van 1 s is verstreken.

Worden beide kanalen op hetzelfde moment ingeschakeld, dan heeft kanaal 1 voorrang.

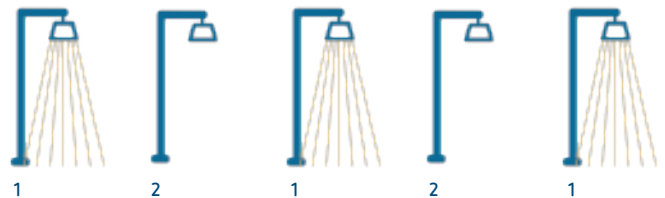


Kanaalcombinatie

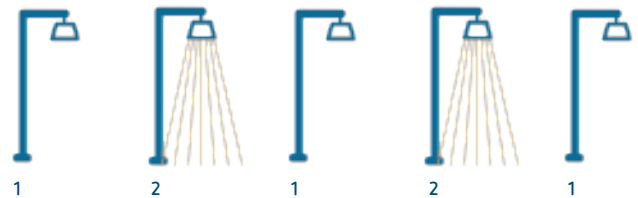
Door de kanaalcombinatie wordt het onderhoud voor slijtage van de lampen vermindert; bovendien kan energie worden bespaard.



Astronomisch inschakelen bij zonsondergang



Op het ingestelde moment het tweede kanaal uitschakelen, om energie te besparen en een basisverlichting te behouden.



Wekelijks/dagelijks het uitgeschakelde kanaal wisselen, om voor gelijkmatige slijtage van alle verbruikers te zorgen.

Bedrijfsurenteller

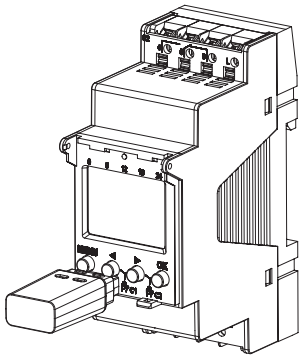
De bedrijfsuren van het kanaal (relais) worden in het menu OPTIES weergegeven en gewist. Overschrijden de bedrijfsuren de in het menu Service ingestelde waarde, dan wordt dit op de display SERVICE weergegeven.

Voorbeeld: vervanging van een lamp na 5.000 h.

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

Bluetooth OBELISK top3 gebruiken

Alle functies kunnen ook met de geheugenkaart Bluetooth OBELISK top 3 (9070130) naar de schakelklok worden overgedragen.



Kopiëren OBELISK → KLOK

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

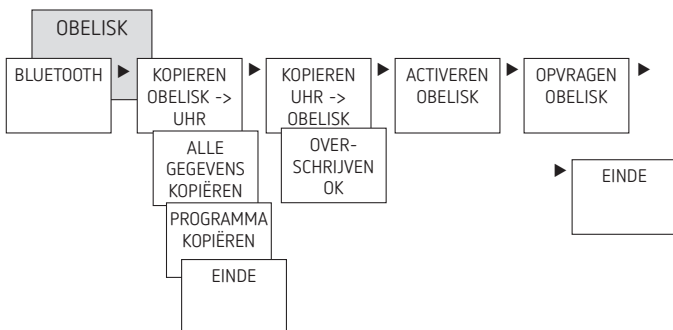
Kopiëren KLOK → OBELISK

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.






Schakelklok, Bluetooth OBELISK top3 en smartphone (met app) verbinden

De apparaten uit de top3-serie kunnen met een app (voor Android, iOS) via mobiele eindapparaten worden geprogrammeerd. De communicatie vindt via de Bluetooth OBELISK top3 plaats. Er worden schakelprogramma's overgedragen en direct schakelopdrachten naar het apparaat gezonden.

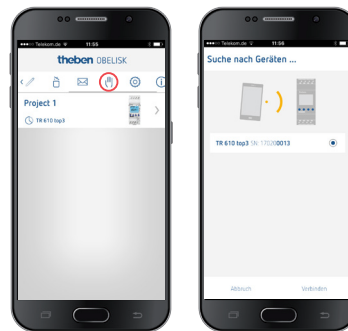
➤ App OBELISK top3 uit de App Store of Google Play Store downloaden



ⓘ Bluetooth-verbinding alleen in de automodus mogelijk, niet in de handbedieningsmodus zoals OPTIES etc.

➤ App openen en met een van de 3 commando's activeren, d.w.z. op „Download“ , „Handcommando“  of „Upload“  drukken

→ Apparaat/apparatenlijst verschijnt op de display.



➤ Op "Verbinding maken" drukken



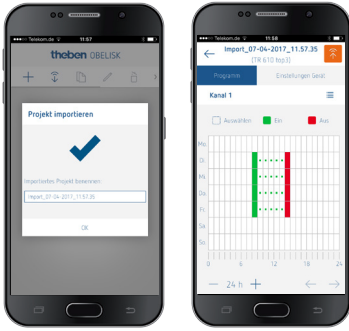
➤ Bij de schakelklok op OK drukken

→ Nu verschijnt BLUETOOTH ACTIEF

➤ Binnen 30 s in de app op "Sluiten" drukken



Nu kunnen bijv. projecten worden gemaakt en geüpload.



Schakelklok resetten

- De 4 toetsen tegelijkertijd indrukken
→ U kunt nu tussen PROGRAMMA BEHOUDEN en PROGRAMMA WISSEN kiezen

6. Technische specificaties

Bedrijfsspanning:	230 V AC, +10 % / - 15 % 110 - 230 V AC (6110330)
Frequentie:	50-60 Hz
Stand-by (6110130, 6220130):	0,4 W
Stand-by (6110330):	0,75 W
Schakelvermogen max.:	16 A (bij 250 V, $\cos \varphi = 1$)
Schakelvermogen:	10 A (bij 250 V, $\cos \varphi = 0,6$)
Schakelvermogen min.:	10 mA / 230 V AC 100 mA / 24 V AC / DC
Schakeluitgang:	Het schakelen van willekeurige faseadren is toegestaan
TR 611top3 (6110130):	geschikt voor het schakelen van SELV (veilige zeer lage spanning)
Kortste schakeltijd:	1 min
Schakelnauwkeurigheid:	tot op de seconde nauwkeurig
Beschermingsgraad:	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse:	II volgens EN 60730-1 bij voorgeschreven montage
Software:	Klasse A
Bedrijfstemperatuur:	6110330: -25 °C ... + 55 °C 6110130: -30 °C ... + 60 °C 6220130: -30 °C ... + 55 °C
Gangreserve:	10 jaar bij +20 °C (zonder Bluetooth OBELISK top3)
Gangnauwkeurigheid (typisch):	± 0,25 s / dag (25 °C)
Ontwerpstoetspanning:	4 kV
Vervuilinggraad:	2
Contact:	wisselcontact
Gloeilampplaat:	2600 W
Halogeenlampplaat:	2600 W
Tl-lampplaat: niet gecompenseerd	2600 VA
seriegecompenseerd:	2600 VA
parallelgecompenseerd:	1300 VA (130 µF)
Compacte tl-lampen (EVA):	1100 W
LED-lampen (< 2 W):	50 W
LED-lampen (> 2 W):	600 W
Bluetooth OBELISK top3:	
- Beschermingsgraad:	IP 40
- Temperatuur:	-30 °C ... +55 °C
- Reikwijdte:	15 m in het vrije veld

ⓘ De display van de schakelklok werkt alleen volledig bij een temperatuur van +5 °C ... +55 °C.

7. Contact

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

Hotline
Tel. +49 7474 692-369
hotline@theben.de

Adressen, telefoonnummers etc.
www.theben.de