

## **Informatie over de OBELISK top2-software V3.6**



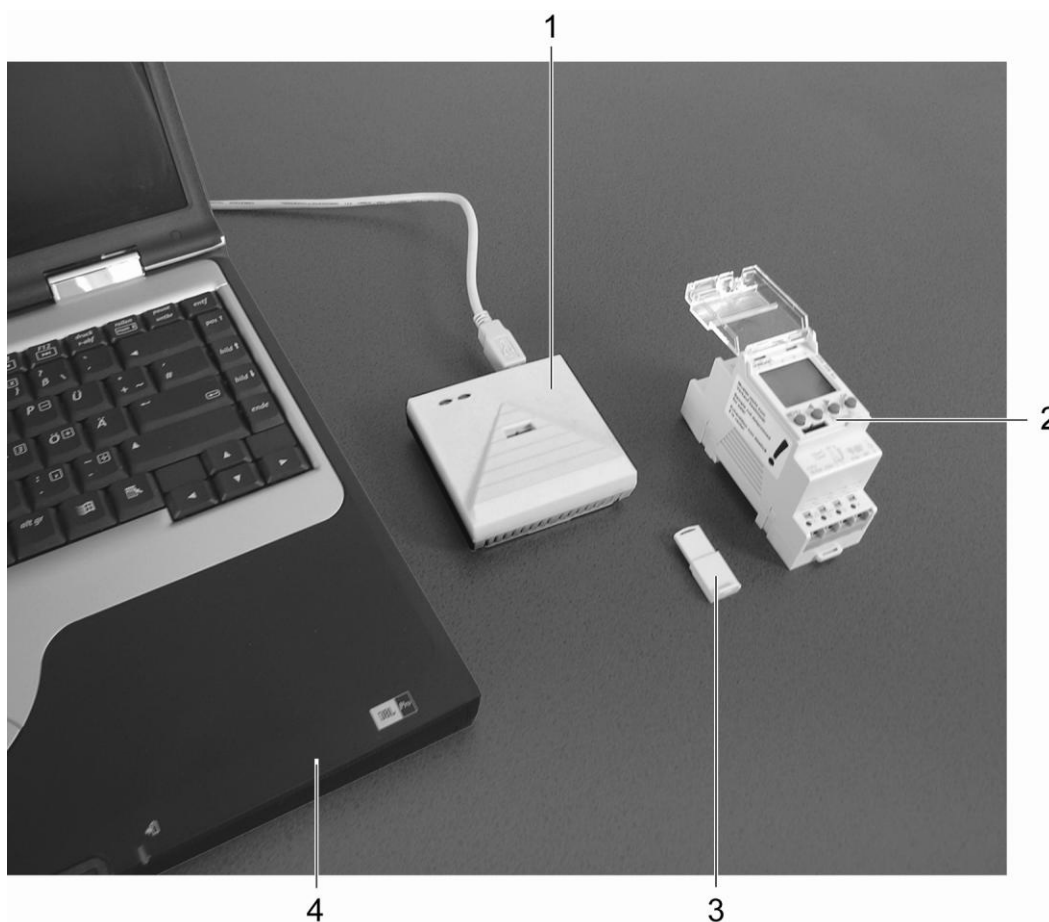
# Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Informatie over deze handleiding	5
3	Het programma starten	6
4	Gebruikerscherf	7
4.1	menubalk	7
4.2	Werkbalk	7
4.3	Tabbladen	8
4.4	Grafische weergave	9
4.5	Weergave in tabelvorm	9
4.6	Statusregel	9
5	Programma-instellingen	10
5.1	Raster instellen	10
5.2	Taal instellen	10
5.3	Weergave van de pc-software wijzigen	10
5.4	Feestdagen	11
6	TR top2	14
6.1	kanaal selecteren	14
6.2	Schakeltijden programmeren	14
6.3	Puls programmeren	17
6.4	Cyclus programmeren	19
6.5	Schakeltijden wijzigen	21
6.6	Project sorteren en optimaliseren	23
6.7	Projectopties	24
6.8	Apparaatinstellingen wijzigen	24
7	LUNA top2	28
7.1	kanaal selecteren	28
7.2	Lux-waarde van de lichtsensur instellen	28
7.3	Standaardprogramma instellen	29
7.4	Speciaal programma	33
7.5	Apparaatinstellingen wijzigen	35
8	SELEKTA top2	38
8.1	Astro-functie instellen	38
8.2	Standaardprogramma instellen	40
8.3	Speciaal programma instellen	40
8.4	Apparaatinstellingen wijzigen	42
8.5	Simulatie	42
8.6	Analyse	43
9	TTarief- en speciale schakelklokken TR top2	44
9.1	Standaardprogramma instellen	44
9.2	Speciaal programma 1..5 instellen	45
9.3	Pakket maken	45

9.4	Apparaatinstellingen wijzigen	46
9.5	TR 688 top2 SML	47
10	Jaarschakelklok TR top2	49
10.1	Tijdschakelprogramma's	49
10.2	Astroprogramma's	49
10.3	Standaardprogramma instellen	50
10.4	Speciale programma's instellen (speciale programma's 1-14)	51
10.5	Speciaal programma 15 instellen (AAN)	52
10.6	Speciaal programma 16 instellen (UIT)	53
10.7	Apparaatinstellingen wijzigen	53
10.8	Astro-instellingen wijzigen	55
10.9	KNX-instellingen	56
11	OBELISK top2-geheugenkaart programmeren	59
12	OBELISK top2-geheugenkaart lezen	59
13	Exporteren	60
14	Uitbreidingsmodule EM LAN top2	60
15	Taal-OBELISK top2	60
16	Menuopdrachten	61
17	Apparaateigenschappen	63
17.1	TR top2	63
17.2	LUNA top2	63
17.3	SELEKTA top2	64
17.4	Tarief- en speciale schakelklokken TR top2	64
17.5	Jaarschakelklok TR top2	65
18	Impressum	66
19	Trefwoordenlijst	67

# 1 Inleiding

Met behulp van de OBELISK top2-software kunt u op de pc programma's en instellingen voor uw apparaat aanmaken, als project opslaan en via de OBELISK top2-geheugenkaart naar uw apparaat kopiëren. Zolang de OBELISK top2-geheugenkaart zich in het apparaat bevindt, kunt u de schakeltijden van de OBELISK top2-geheugenkaart gebruiken zonder dat hierdoor de schakeltijden van het apparaat worden gewist.





Afb. 1: Opbouw

1	Programmeerinterface
2	Apparaat
3	OBELISK top2-geheugenkaart
4	PC

De OBELISK top2-software kunt u gebruiken voor de apparaten uit de top2-serie.

## 2 Informatie over deze handleiding

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:

Symbool	Betekenis
	Informatie, commentaar of tip
	Belangrijke aanwijzing die absoluut in acht moet worden genomen
1)	Oproep tot een handeling die uit meerdere stappen bestaat
●	Oproep tot een handeling die uit één stap bestaat
→	Resultaat van een handeling

Tab. 1: Symbolen in deze handleiding

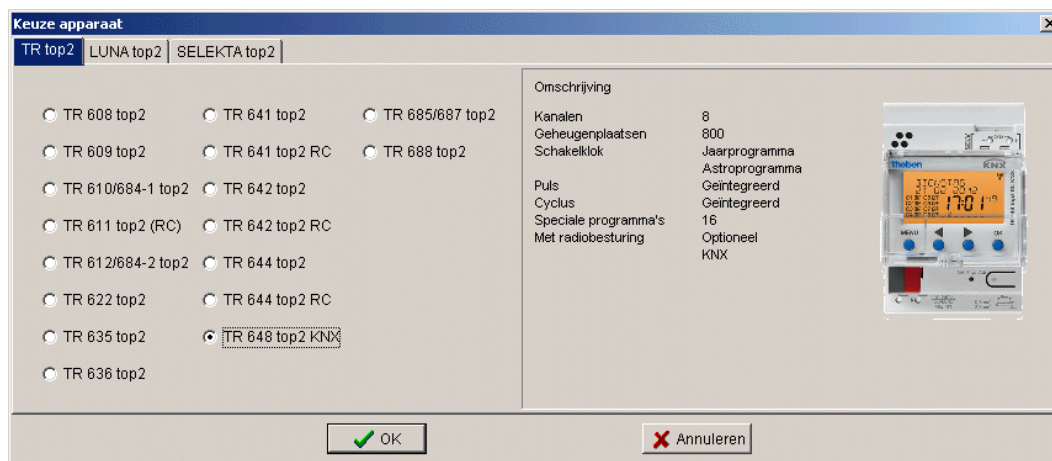
### 3 Het programma starten

- 1) Roep het programma op en selecteer de passende productgroep.



Afb. 2: Keuze van de productgroep

- 2) Kruis het vakje vóór het gewenste apparaat aan en bevestig dit met OK.



Afb. 3: Selectie van het apparaat; hier bijvoorbeeld bij de TR top2

→ Voor het geselecteerde apparaattype wordt een project gemaakt.

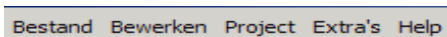


In projecten slaat u programma's en apparaateigenschappen op die u met de OBELISK top2-geheugenkaart naar de apparaten wilt kopiëren.

## 4 Gebruikerscherm

Nadat het programma is opgestart, zijn de volgende menu's, knoppen en weergavevelden te zien:

### 4.1 menubalk







Afb. 4: Menubalk

Menu	Opdracht
Bestand	project openen, opslaan of afdrukken; OBELISK top2-geheugenkaart lezen of programmeren
Bewerken	Handeling ongedaan maken; tijden kopiëren, plakken en wissen
Project	Project sorteren of optimaliseren; opties bepalen
Extra's	Taal-OBELISK top2 aanmaken; taal en eerste dag van de week instellen; feestdagen selecteren
Help	OBELISK top2-Help; programma-info

Tab. 2: Menubalk

Een toelichting op de menuopdrachten vindt u in hoofdstuk 16 „Menuopdrachten“.

### 4.2 Werkbalk

Knop	Opdracht	Toetscombinatie
	Nieuw project maken	Ctrl + N
	Project openen	Ctrl + O
	Project opslaan	Ctrl + S
	Project afdrukken	Ctrl + P
	Afdrukvoorbeeld oproepen	
	OBELISK top2-geheugenkaart lezen	
	OBELISK top2-geheugenkaart programmeren	
	Schakeltijden sorteren	
	Schakeltijden optimaliseren	
	Simulatie	
	Analyse	
	Nieuw project maken (knop heeft de naam van het geselecteerde apparaat)	Ctrl + N

Tab. 3: Werkbalk met kanaalselectie

### 4.3 Tabbladen

Omdat de apparaateigenschappen afhankelijk van apparatengroep en apparaattype verschillen, worden verschillende tabbladen (registers) weergegeven, zie hoofdstuk 17 „Apparaateigenschappen“.

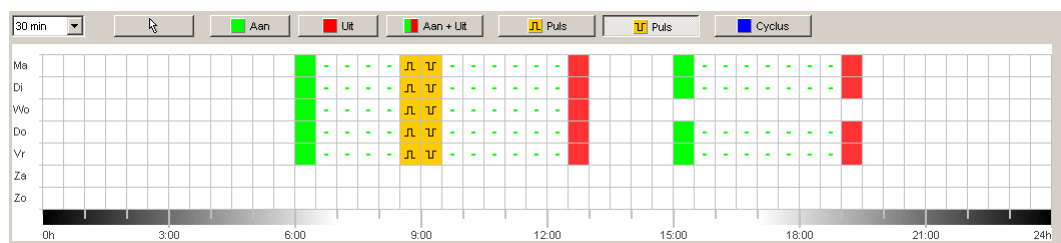
Tabblad	Functie
<b>Licht</b>	- Instellingen van de lichtsensoren (Lux-waarden, vertragingstijd) voor het programma/ standaardprogramma
<b>Astro</b>	- Instellingen van de astrotijden (offset, zonsopgang- en -ondergang) voor het programma Astro - Instelling van de positie aan de hand van de stedenlijst of de coördinaten - Favorieten bepalen
<b>Programma/ standaardprogramma</b>	- Instellingen van het weekprogramma
<b>Speciaal programma 1 ... 5</b>	- Aanvullend programma voor vooraf bepaalde periodes (bijv. feestdagen)
<b>Speciaal programma 1 -16</b>	- De speciale programma's hebben prioriteit ten opzichte van het standaardprogramma. Het speciale programma met het laagste nummer heeft de laagste prioriteit.
<b>Pakket</b>	- Onder een pakket verstaat men de toewijzing van de toepassingen aan de kanalen.
<b>Instellingen apparaat</b>	- Instellingen die op de OBELISK top2-geheugen kaart opgeslagen en naar het apparaat kunnen worden gekopieerd (bijv. tijd-/datumformaat, zomer-/wintertijdregel, vakantie, opties), instellingen kanaal).
<b>Instellingen Astro</b>	Zie tabblad Astro; positie, coördinaten, eigen Astrotabel etc.

Tab. 4: Tabblad



## 4.4 Grafische weergave

In de grafische weergave kunt u de schakeltijden in een weekschema invoeren. Afhankelijk van het apparaattype zijn verschillende knoppen (bijv. AAN, puls) zichtbaar.



Afb. 5: Grafische weergave van de schakeltijden, hier bijvoorbeeld bij de TR 622 top2

Een toelichting op de knoppen voor de grafische weergave vindt u in het betreffende hoofdstukken.

Hoe u schakeltijden kopieert, verplaatst of wist, wordt uitgelegd in hoofdstuk 6.5 „Schakeltijden wijzigen“.

## 4.5 Weergave in tabelvorm

Bij de weergave in tabelvorm kunt u de schakeltijden direct in een tabel invoeren:

Nr.	Type	Status	Tijd hh:mm:ss	Weekdag							Cyclus					Opmerking / Fout
				Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Puls Tijdsduur mm:ss	Puls hh:mm:ss	Pauze hh:mm:ss	Einde hh:mm	Einde Weekdag	
1	Schakeltijd	Aan	06:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
2	Schakeltijd	Uit	09:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
3	Schakeltijd	Aan	16:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
4	Schakeltijd	Uit	18:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
5	Schakeltijd	Uit	21:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
6	Puls	Aan	10:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	01:00					
7	Puls	Aan	15:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	01:00					
	Nieuw															

Afb. 6: Weergave in tabelvorm van de schakeltijden, hier bijvoorbeeld bij de TR 622 top2

## 4.6 Statusregel

In de statusregel wordt de volgende informatie weergegeven:

- bezette en maximaal aantal geheugenplaatsen
- kanaalnummer (als er meerdere kanalen aanwezig zijn)
- bedrijfsuren per kanaal en week (alleen bij TR top2)
- storingsmeldingen

Geheugen <b>7/84</b>	Kanaal <b>1</b>	C1 Aan/Week: <b>42 h 11 min 0 s</b>
----------------------	-----------------	-------------------------------------

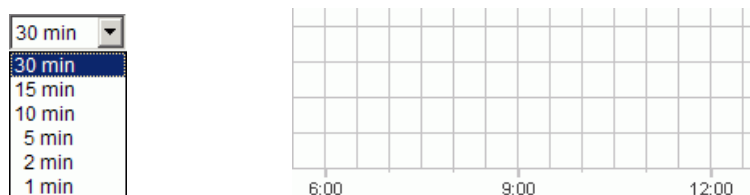
Afb. 7: Statusregel

## 5 Programma-instellingen

Indien nodig, selecteert u de volgende instellingen voordat de schakeltijden worden geprogrammeerd:

### 5.1 Raster instellen

Het raster voor de grafische weergave kan via het volgende keuzeveld worden aangepast:



Afb. 8: Selectie van het raster

### 5.2 Taal instellen

Ga als volgt te werk om de taal van de pc-software te wijzigen:

- 1) Klik in het menu Extra's op Instellingen pc-software en selecteer het tabblad Taal.
- 2) Selecteer een taal en bevestig dit met OK.

### 5.3 Weergave van de pc-software wijzigen

De volgende gegevens zijn vooraf in de fabriek ingesteld:

- Eerste dag van de week: maandag
- Datumformaat: 31.12.00
- Valuta: EUR



Alle wijzigingen die u in het menu Extra's, Instellingen pc-software aanbrengt, gelden alleen voor het uiterlijk van de pc-software en blijven na het sluiten van het programma behouden. Zij worden **niet** op de OBELISK top2-geheugenkaart opgeslagen of naar het apparaat gekopieerd.

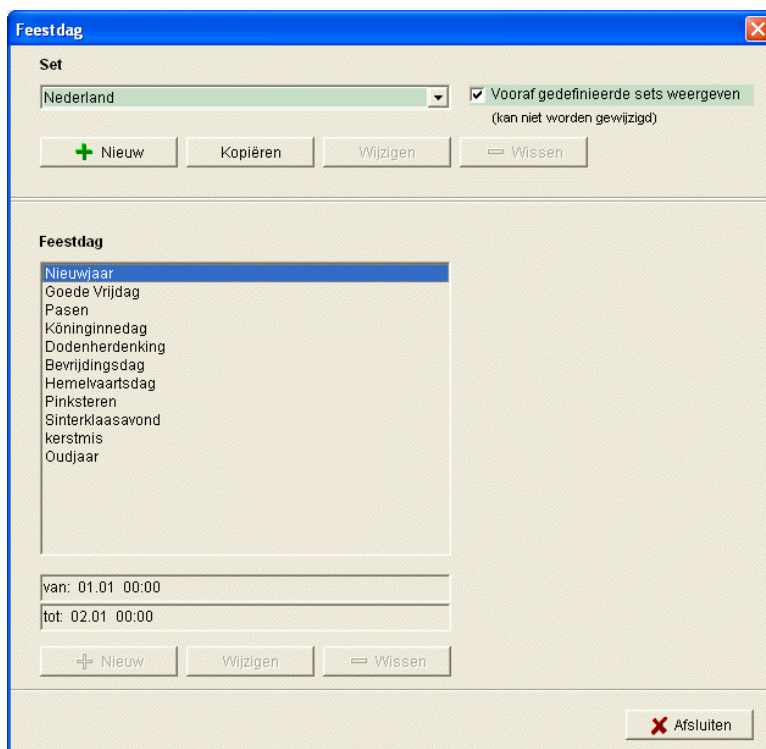
Uitsluitend wijzigingen in het tabblad Instellingen apparaat worden na verzending op het apparaat opgeslagen, zie hoofdstuk 6.8 „Apparaatinstellingen wijzigen“.

Ga als volgt te werk om het uiterlijk van de pc-software te wijzigen:

- 1) Klik in het menu Extra's op Instellingen pc-software en selecteer het tabblad Weergave.
- 2) Voer de gewenste wijziging in.
- 3) Bevestig dit met OK.

## 5.4 Feestdagen

- Klik in het menu Extra's op Feestdag. Nu verschijnt het venster



Afb. 9: Feestdagen selecteren

U kunt kiezen tussen vooraf gedefinieerde feestdagensets (met groene achtergrond). Deze sets kunnen niet worden gewijzigd.

### 5.4.1 Eigen sets maken

U hebt de mogelijkheid eigen feestdagensets (met witte achtergrond) te maken. Als u een nieuwe set wilt maken:

- 1) Klik op Nieuw (in het venster Set).
- 2) Voer een naam voor de nieuwe set in.



Afb. 10: Eigen set maken

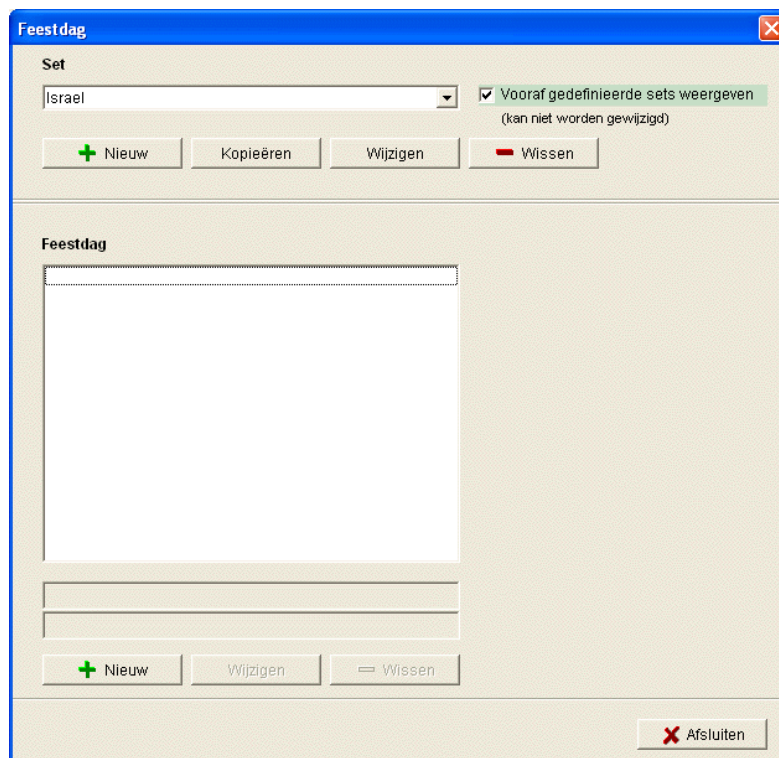
Als u een aanwezige set wilt kopiëren:

- 1) Selecteer de gewenste feestdagenset.
- 2) Klik op Kopiëren (in het venster Set).
- 3) Voer een naam voor de nieuwe set in.

Eigen feestdagensets kunnen worden gewist of hernoemd.

#### 5.4.2 Eigen set bewerken

Alleen de zelf gemaakte sets kunnen worden bewerkt.



Afb. 11: Eigen set bewerken

- 1) Klik op Nieuw (in het venster Feestdag).  
Nu verschijnt het venster

Feestdag toevoegen

Naam feestdag

Soort feestdag

☒ Jaarlijks vast

☐ Relatief t.o.v. Pasen

☐ Vrije regel

☐ Relatief t.o.v. CNY

☐ Eenmalig vast

van 01.01 00:00 hh:mm

tot 02.01 00:00 hh:mm

Naam invoeren

Opslaan Afsluiten

Afb.12: Naam van de feestdag invoeren

- 2) Voer de naam van de feestdag in.
- 3) Kies de soort feestdag (jaarlijks vast, ten opzichte van Pasen, vrije regel, ten opzichte van CNY (Chinees Nieuwjaar), eenmalig vast) en de duur van de feestdag.

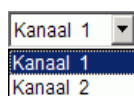
## 6 TR top2

Afhankelijk van het apparaattype beschikt u over verschillende apparaateigenschappen, zie hoofdstuk 17 „Apparaateigenschappen“.

De bijzondere eigenschappen van de jaarschakelklokken worden in Hoofdstuk 10 beschreven.

### 6.1 kanaal selecteren

- Bij apparaten die meerdere kanalen hebben, moet u eerst een kanaal selecteren.




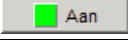

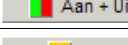
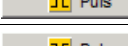
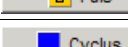
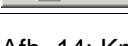
Afb. 13: Selectie van het kanaal

### 6.2 Schakeltijden programmeren

Programma's kunnen grafisch of in tabelvorm worden ingevoerd. Hoe u schakeltijden wijzigt, kopieert, verplaatst of wist, wordt uitgelegd in hoofdstuk 6.5 „Schakeltijden wijzigen“.

#### 6.2.1 Grafisch

Voor de grafische programmering worden de volgende knoppen gebruikt:

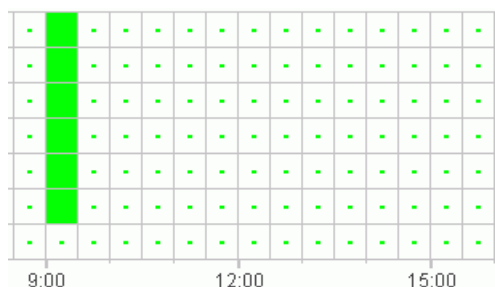
Knop	Opdracht
	Wijzer voor het markeren of verplaatsen van schakeltijden
	Inschakeltijden bepalen
	Uitschakeltijden bepalen
	In- en uitschakeltijden bepalen
	Inschakelpuls bepalen
	Uitschakelpuls bepalen
	Cyclus bepalen

Afb. 14: Knoppen voor de grafische weergave

### Voorbeeld: winkelverlichting

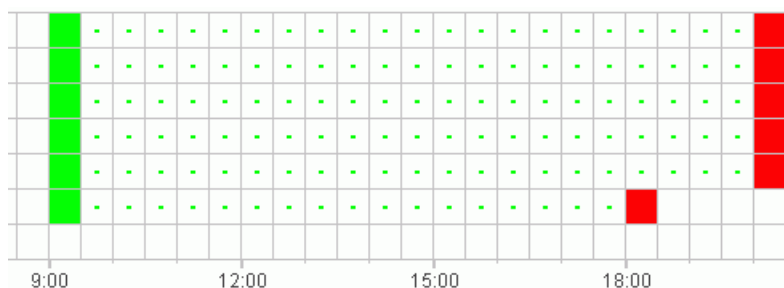
Om de winkelverlichting tijdens de openingstijden (maandag t/m vrijdag 9-20 uur en zaterdag 9-18 uur) in te schakelen, moet de OBELISK top2-software als volgt worden geprogrammeerd:

- 1) Klik op de knop AAN +UIT.
- 2) Houd de linker muisknop ingedrukt en beweeg met de muis in de kolom voor 9:00 uur (de winkel gaat open) van boven naar beneden (maandag t/m zaterdag). Elke regel komt overeen met een weekdag.
- 3) Laat de linker muisknop weer los.



Afb. 15: Winkelverlichting inschakelen

- 4) Houd vervolgens de linker muisknop weer ingedrukt en beweeg met de muis over de kolom voor 20:00 uur van maandag t/m vrijdag.
- 5) Klik op de knop UIT en klik in de kolom voor 18:00 uur in de regel voor zaterdag



Afb. 16: Winkelverlichting in- en uitschakelen (maandag t/m zaterdag)



Als twee schakeltijden zo dicht naast elkaar liggen dat de twee symbolen elkaar overlappen (afhankelijk van de rasterinstelling), wordt het vakje met beide symbolen zwart weergegeven.



Afb. 17: Overlappende schakeltijdsymbolen

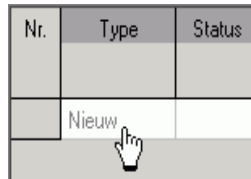
## 6.2.2 In tabelvorm

U kunt de schakeltijden ook in tabelvorm programmeren.

### Voorbeeld: winkelverlichting voor TR 611 top2

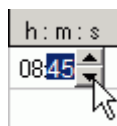
Ga als volgt te werk om de winkelverlichting van maandag t/m vrijdag van 8:45 tot 20:15 uur te programmeren:

- 1) Klik in de tabel op Nieuw.



Afb. 18: Nieuwe schakeltijd

- 2) Selecteer AAN resp. Schakeltijd.
- 3) Voer de inschakeltijd in.



Afb. 19: Tijdstip selecteren

- 4) Selecteer de weekdays.



Afb. 20: Weekdagen markeren

- 5) Ga analoog te werk bij de uitschakeltijd..



Afb. 21: Weekdagen voor het in- en uitschakelen



## 6.3 Puls programmeren

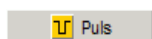
Pulsen voor pauzesignalen, ventilatiesystemen etc. kunnen grafisch en in tabelvorm worden geprogrammeerd. De pulsduur kan echter uitsluitend in tabelvorm worden ingevoerd.

### 6.3.1 Grafisch

Voor de grafische programmering worden de volgende knoppen gebruikt:




Afb. 22: Knop voor "Puls AAN"



Afb. 23: Knop voor "Puls UIT"

### Voorbeeld: pauzesignaal

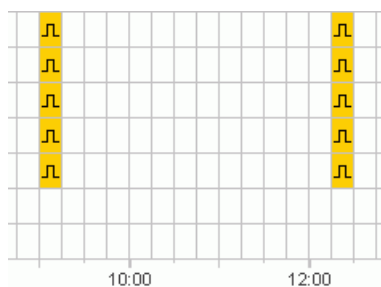
Het pulsbegin kan op de seconde nauwkeurig worden ingesteld. Ga als volgt te werk om een pauzesignaal van maandag t/m vrijdag telkens om 9:00 uur en om 12:15 uur voor 5 seconden in te schakelen:

- 1) Stel het raster in op 15 min.
- 2) Klik op de knop .
- 3) Houd de linker muisknop ingedrukt en beweeg met de muis in de kolom voor 9:00 uur van boven naar beneden over de regels voor maandag t/m vrijdag.



Afb. 24: Eerste puls

- 4) Herhaal stap 3 in de kolom voor 12:15 uur.



Afb. 25: Eerste en tweede puls

- 5) Voer telkens de pulsduur 5 s via de tabel in.

m : s
00:05
00:05

Afb. 26: Pulsduur instellen

### 6.3.2 In tabelvorm

Pulsen kunnen ook in tabelvorm worden geprogrammeerd.

#### Voorbeeld: pauzesignaal

Ga als volgt te werk om een pauzesignaal van maandag t/m vrijdag om 12:15 uur te programmeren:

- 1) Klik in de tabel op Nieuw.

Nr.	Type	Status
	Nieuw	

Afb. 27: Nieuw pulstijdstip

- 2) Selecteer Puls.  
3) Voer het tijdstip voor de puls in.

h : m : s	Mo
09:00:00	<input checked="" type="checkbox"/>
12:15:00	<input checked="" type="checkbox"/>

Afb. 28: Pulstijdstip invoeren

- 4) Selecteer de weekdays.

08:45	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

Afb. 29: Weekdagen markeren

- 5) Voer de pulsduur 5 s in.

m : s
00:05
00:05

Afb. 30: Pulsduur instellen

## 6.4 Cyclus programmeren

Een cyclusprogrammering is uitsluitend bij bepaalde apparaten mogelijk, zie hoofdstuk 17 „Apparaateigenschappen“.



Een cyclus kan grafisch of in tabelvorm worden geprogrammeerd. De cycluspuls en cycluspauze moet u echter altijd via de tabel invoeren.

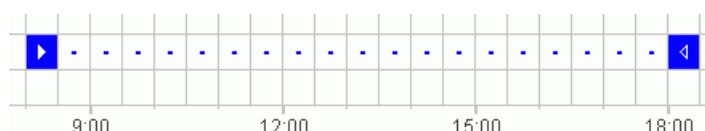
### 6.4.1 Grafisch

De grafische programmering vindt plaats met de knop .

#### Voorbeeld: irrigatie van een tuin

Een tuin moet overdag 10 minuten per uur worden geïrrigeerd. Ga als volgt te werk om deze cyclus in te voeren:

- 1) Klik op de knop .
- 2) Klik in de grafische weergave in de regel voor maandag op het veld voor 8:00 uur en vervolgens op het veld voor 18:00 uur.



Afb. 31: Grafische weergave van de cyclus

- 3) Voer via de tabel de cycluspuls (10 min) en de cycluspauze (50 min) in.

h:m:s	h:m:s	h:m
00:10:00	00:50:00	18:00

Afb. 32: Cyclusweergave in tabelvorm

- 4) Herhaal stap 2 en 3 voor de overige weekdays.

#### Eindeloze cyclus

- Klik twee keer in hetzelfde vakje om een eindeloze cyclus te programmeren.



Afb. 33: Eindeloze cyclus

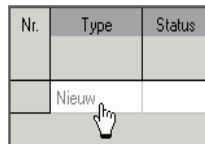
### 6.4.2 In tabelvorm

U kunt een cyclus ook in tabelvorm programmeren.

#### Voorbeeld: irrigatie van een tuin

Ga als volgt te werk om een tuin overdag 10 minuten per uur te irrigeren:

- 1) Klik in de tabel op Nieuw.



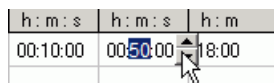
Afb. 34: Nieuwe cyclus

- 2) Selecteer Cyclus.
- 3) Voer de begintijd voor de cyclus in.



Afb. 35: Begintijd van de cyclus invoeren

- 4) Selecteer de weekday van het begintijdstip.
- 5) Voer de cycluspuls (10 min) en de cycluspauze (50 min) in.



Afb. 9: Cyclusweergave in tabelvorm

- 6) Herhaal stap 1 t/m 5 voor de overige weekdays.

#### Eindeloze cyclus

Een eindeloze cyclus kan via de kolom Weekdag worden ingesteld:

- Klik in de kolom Einde weekday en selecteer Eindeloos.



Afb. 37: Selectie van een eindeloze cyclus

## 6.5 Schakeltijden wijzigen

In de grafische weergave kunt u schakeltijden kopiëren, verplaatsen of wissen. In de tabelvorm kunt u schakeltijden wissen resp. overschrijven.

### 6.5.1 Schakeltijden kopiëren

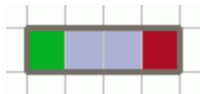
Schakeltijden kunnen in de grafische weergave of in de weergave in tabelvorm van het ene kanaal resp. project worden gekopieerd naar een ander kanaal of project.



Schakeltijden die in het nieuwe project niet kunnen voorkomen, worden niet gekopieerd. Als u dus een cyclus wilt kopiëren naar een project waarin een cyclusprogrammering niet mogelijk is, verschijnt er een storingsmelding. Alle andere schakeltijden worden wel overgenomen.

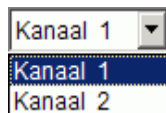
#### Grafisch

- 1) Klik op de selectieknop  en markeer de schakelblokken.

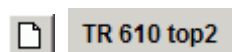


Afb. 38: Gemarkerd schakelblok

- 2) Klik in het menu Bewerken op Kopiëren.
- 3) Selecteer een nieuw kanaal of een nieuw project.



Afb. 39: kanaal selecteren



Afb. 40: Nieuw project

- 4) Klik in het menu Bewerken op Invoegen.



Schakeltijden kunnen ook grafisch worden gekopieerd door deze te markeren en met ingedrukte Ctrl-toets te verplaatsen.

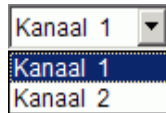
## In tabelvorm

- 1) Klik op het nummer van de schakeltijd die u wilt kopiëren.



Afb. 41: Nummer van de schakeltijd

- 2) Klik in het menu Bewerken op Kopiëren.
- 3) Selecteer een nieuw kanaal of een nieuw project.



Afb. 42: Kanaal selecteren

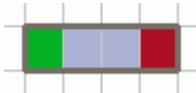


Afb. 43: Nieuw project maken

- 4) Klik in het menu Bewerken op Invoegen.

## 6.5.2 Schakeltijden verplaatsen

- 5) Klik op de selectieknop  en markeer het schakelblok.

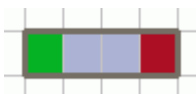


Afb. 44: Gemarkeerde schakeltijd

- 6) Klik in de gemarkeerde schakeltijd en verplaats deze met behulp van de muis.

## 6.5.3 Schakeltijden wissen

- 7) Klik op de selectieknop  en markeer het schakelblok.




Afb. 45: Gemarkeerde schakeltijd

- 8) Klik in het menu Bewerken op Wissen.

## 6.6 Project sorteren en optimaliseren

Schakeltijden kunnen worden gesorteerd op tijd, weekdag, status of type.

### 6.6.1 Schakeltijden sorteren

1) Klik op de knop voor Schakeltijden sorteren .

→ Het dialoogvenster Sorteren verschijnt.

2) Selecteer de sorteercriteria (tijd, weekdag, status) en de volgorde (oplopend/aflopend) en bevestig dit met OK.

### 6.6.2 Schakeltijden optimaliseren


Hierbij worden op alle kanalen:

- identieke schakeltijden op verschillende weekdays samengevoegd;
- dubbele schakeltijden gewist
- en schakeltijden op tijdstip en weekdag gesorteerd.

Uitgangssituatie:

Nr.	Type	Status	Tijd	Weekdag						
				h : m : s	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
1	Schakeltijd	Aan	09:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Schakeltijd	Uit	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Schakeltijd	Aan	09:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Schakeltijd	Uit	12:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Schakeltijd	Aan	09:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Schakeltijd	Uit	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Schakeltijd	Aan	08:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Schakeltijd	Uit	13:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Afb. 46: Project vóór de optimalisatie

- Klik op de knop voor Schakeltijden optimaliseren  en bevestig dit in het meldingsvenster met Ja.

Nr.	Type	Status	Tijd	Weekdag						
				h : m : s	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za
1	Schakeltijd	Aan	08:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Schakeltijd	Aan	09:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Schakeltijd	Uit	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Schakeltijd	Uit	13:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Afb. 47: Project na de optimalisatie

## 6.7 Projectopties

U kunt de projectnaam, klantgegevens, auteurgegevens etc. onder Projectopties invoeren en in het projectbestand opslaan.



Projectopties worden uitsluitend in het projectbestand opgeslagen en **niet** naar de OBELISK top2-geheugenkaart gekopieerd.

- 1) Klik in het menu Project op Opties.
- 2) Selecteer telkens een tabblad en voer de namen in.
- 3) Als u de kanalen wilt benoemen, moet u in het tabblad Kanaal een nieuwe naam invoeren. Deze naam wordt vervolgens weergegeven op de werkbalk bij de kanaalselectie.

## 6.8 Apparaatinstellingen wijzigen

De instelmogelijkheden in het tabblad Instellingen apparaat verschillen per apparaattype, zie hoofdstuk 17 „Apparaateigenschappen“.



De instellingen van het tabblad Instellingen apparaat worden in het projectbestand opgeslagen en met de OBELISK top2-geheugenkaart naar het apparaat gekopieerd. Zij hebben geen invloed op de weergave in de pc-software.

### Tijd/datum

Het tijd-/datumformaat en de begindag van de week kunt u landspecifiek aanpassen.

Voor de berekening van kerkelijke feestdagen wordt de zogenaamde Paasregel gebruikt, waarmee de datum van de 1e Paasdag en alle van Pasen afhankelijke kerkelijke feestdagen voor elk jaar wordt berekend (bijv. Pinksteren, Hemelvaartsdag).

De Paasdagen stelt u in het keuzeveld Paasregel in. U kunt kiezen tussen de standaardregel voor de katholieke en protestante kerk en de orthodoxe regel.



**Tijd/datum**

Tijdformaat

Datumformaat

Eerste dag van de week

Paasregel

Afb. 48: Instellingen apparaat: tijd/datum

## Zomer-/wintertijdregel

Voor de zomer-/wintertijdregel kunt u kiezen uit meerdere opties:

- Zonder Zo/Wi
- Europa**
- Europa West
- Europa Oost
- Canada
- USA
- IRAN
- Vrije regel
- Vaste datum

Afb. 49: Instellingen apparaat: zomer-/wintertijdregel, keuzeveld

Zomer-/wintertijdregel	Betekenis
Zonder Zo/Wi	Geen zomer-/wintertijdregel
Europa, Europa West, Europa Ost, CANADA, USA, IRAN	Landspecifieke regelingen vooraf in de fabriek ingesteld
Vrije regel	De tijdsomschakeling vindt altijd op de ingestelde werkdag plaats (bijv. zondag in de 4e week in oktober).
Vaste datum	De tijdsomschakeling vindt altijd op de ingestelde datum plaats (bijv. 01.04.).

Tab. 5: Keuzevelden zomer-/wintertijdregel

## Vakantie

Voor elk kanaal kunt u verschillende toestanden selecteren.

Vakantie		Status	Start Datum	Uur	Einde Datum	Uur
C 1	Alleen Lux		31.12.2007	00:00	01.01.2009	00:00
C 2	Uit		15.08.2007	00:00	16.08.2007	00:00

Afb. 50: Instellingen apparaat: Vakantie

Vakantie	Betekenis
Niet-actief	Geen vakantieprogramma actief
UIT	kanaal altijd UIT
AAN	kanaal altijd AAN



De instellingen onder Vakantie hebben prioriteit ten opzichte van alle programma's.

## Opties

Onder Opties hebt u de volgende keuzevelden:

- Met de Bedrijfsurenteller stelt u het service-interval per kanaal in. Bij het bereiken van de ingestelde bedrijfsuren verschijnt er een melding (service) op de display van het apparaat.
- Voor de externe ingangen kunt u kiezen uit aanvullende schakelmogelijkheden Schaltmöglichkeiten (voor instelmogelijkheden zie onderstaande tabel).
- De LCD-verlichting van het van het apparaat kunt u instellen. U kunt kiezen tussen: Na 1 minuut UIT of Altijd AAN.

Opties					
Bedrijfsurenteller					
Service-interval	C 1	10000	h	max. 199.999h	
	C 2	20000	h	max. 199.999h	
Externe ingang	C 1	Drukknop	Trapverlichting	Naschakelbaar	00:03 hh:mm
	C 2	Schakelaar	Speciaal programma 1		
LCD-verlichting	Na 1 minute UIT				

Afb. 51: Instellingen apparaat: Opties

De tabel geeft een overzicht van de instelmogelijkheden van de externe ingangen Schakelaars, Drukknoppen resp. Niet-actief.

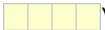





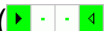
Op de externe schakelaars kunt u drukknoppen (toetsen) of schakelaars aansluiten. Afhankelijk daarvan stelt u verschillende functies voor drukknoppen en schakelaars in.

Externe ingang		Betekenis
Schakelaar	Permanent AAN	Schakelaar AAN: kanaal altijd AAN Schakelaar UIT: programma's/lichtfunctie actief
	Permanent UIT	Schakelaar AAN: kanaal altijd UIT Schakelaar UIT: programma's/lichtfunctie actief
	Kanaalvrijgave	Schakelaar AAN: kanaal vrijgegeven, programma's/lichtfunctie actief Schakelaar UIT: kanaal altijd UIT
	Alleen Lux	Schakelaar AAN: lichtfunctie actief, programma's niet-actief Schakelaar UIT: programma's, lichtfunctie actief
	Speciaal programma 1 resp. 2	Schakelaar AAN: Speciaal programma 1 resp. 2 actief Schakelaar UIT: programma's/lichtfunctie actief
Drukknop	Handmatig	Kanaal wordt tot aan de volgende normale schakeling omgeschakeld
	Timer	Timer AAN/UIT: schakeltoestand AAN/UIT voor een bepaalde tijd vastleggen
	Trapverlichting	Kanaal voor de ingestelde tijd AAN. Naschakelbaar: bij de tweede druk op de knop wordt de ingestelde tijd opnieuw gestart. Uitschakelbaar: bij de tweede druk op de knop wordt de tijd direct beëindigd.
Niet-actief	–	Externe ingang zonder functie

Tab 6.: Keuzevelden van een externe ingang

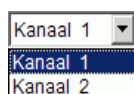
## 7 LUNA top2

Alle apparaten uit de productgroep LUNA top2 zijn uitgerust met een lichtsensor. De lichtfunctie van de lichtsensor is in de fabriek al geactiveerd (Lichtfunctie actief ). De lux-waarden voor de in- en uitschakeling van de aangesloten apparaten kunt u vrij instellen. Als de lux-waarde daalt tot onder de vooraf ingestelde lux-waarde (Aan [lx] ), wordt het apparaat na afloop van de vertragingstijd ingeschakeld. Als de lux-waarde (Uit [lx]  ) wordt overschreden, wordt het apparaat na afloop van de vertragingstijd uitgeschakeld.

Met de knop Vast UIT () wordt het apparaat onafhankelijk van de ingestelde lux-waarden gedurende een bepaalde tijd uitgeschakeld. Met de knop Vast AAN () wordt het apparaat onafhankelijk van de ingestelde lux-waarden gedurende een bepaalde tijd ingeschakeld.

### 7.1 kanaal selecteren

- Bij apparaten die meerdere kanalen hebben, moet u eerst een kanaal selecteren.



Afb. 52: Selectie van het kanaal

### 7.2 Lux-waarde van de lichtsensor instellen

De instelling van de lux-waarden verschilt per apparaattype, zie hoofdstuk 17 „Apparaateigenschappen“.

Omdat bij uitschakeling, bijv. van een straatverlichting, het oog reeds aan de duisternis is gewend, kan de lux-waarde van de uitschakeling lager worden ingesteld als de lux-waarde van de inschakeling. Daardoor kan de uitschakeling vroeger plaatsvinden (bijv. inschakeling 's avonds bij 25 lux, uitschakeling 's morgens bij 15 lux).

- 1) Selecteer het tabblad Licht.
- 2) Voer telkens een lux-waarde voor de in- en uitschakeling in.

Luxwaarden		
	Aan [lx]	Uit [lx]
Ma	15	12

Afb. 53: Lux-waarden voor de in- en uitschakeling

- 3) Om te voorkomen dat de verlichting onbedoeld weer wordt in- resp. uitgeschakeld, moet u vertragingstijden voor de aanwezige omstandigheden instellen.

Vertragingstijd		
Aan	02:00	mm:ss
Uit	02:00	mm:ss

Afb. 54: Vertragingstijd



De vertragingstijden en lux-waarden van de schakeltijden die in het tabblad Licht invoert, gelden voor het standaardprogramma.

De lux-waarden van de speciale programma's hebben voor de betreffende periode prioriteit, zie hoofdstuk 7.4 „Speciaal programma“. De vertragingstijd geldt voor alle programma's.

## 7.3 Standaardprogramma instellen

In het tabblad Standaardprogramma (bij LUNA 120 top2 tabblad Programma) stelt u de schakeltijden in zich elke week herhalen.

- Selecteer het tabblad Standaardprogramma.

### 7.3.1 Grafisch

Voor de grafische programmering van de schakeltijden worden de volgende knoppen gebruikt:

Knop	Opdracht
	Wijzer voor het markeren of verplaatsen van schakeltijden
Vast UIT	Nachtuitschakeling bepalen
Vast AAN	Daginschakeling bepalen

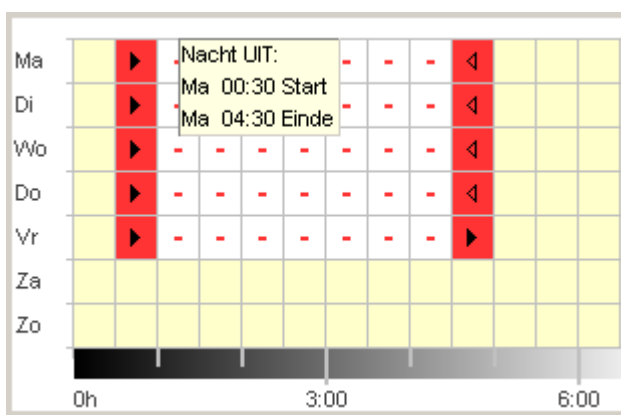
Tab. 5: Knoppen voor de grafische weergave

Hoe u schakeltijden wijzigt, kopieert, verplaatst of wist, wordt uitgelegd in hoofdstuk 6.5 „Schakeltijden wijzigen“.

### Voorbeeld: straatverlichting

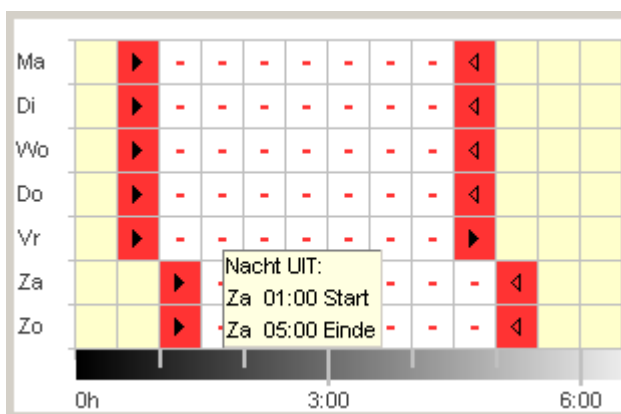
Om een straatverlichting 's nachts (maandag t/m vrijdag 0:30 – 4:30 uur, zaterdag en zondag 1:30 – 5:00 uur) uit te schakelen, moet de OBELISK top2-software als volgt worden geprogrammeerd:

- 1) Selecteer het tabblad Standaardprogramma.
- 2) Klik op de knop Vast UIT.
- 3) Houd de linker muisknop ingedrukt en beweeg met de muis in de kolom voor 0:30 uur (uitschakeling van de straatverlichting) van boven naar beneden (maandag t/m vrijdag) en naar rechts tot aan de kolom 4:30 uur (einde van de uitschakeling).
- 4) Laat de linker muisknop weer los.



Afb. 55: Straatverlichting uitschakeling op werkdagen

- 5) Houd de linker muisknop ingedrukt en beweeg met de muis in de kolom voor 1:30 uur (uitschakeling van de straatverlichting) van boven naar beneden (zaterdag en zondag) en naar rechts tot aan de kolom 5:00 uur (einde van de uitschakeling).
- 6) Laat de linker muisknop weer los.



Afb. 56: Straatverlichting uitschakeling weekend

### 7.3.2 In tabelvorm

U kunt de schakeltijden ook in tabelvorm instellen.

**Voorbeeld: straatverlichting** (zie hoofdstuk 7.3.1 Grafisch )

- 1) Selecteer het tabblad Standaardprogramma.
- 2) Klik in de tabel op Nieuw.

Nr.	Status
	Nieuw

Afb. 57: Nieuwe schakeltijd

- 3) Selecteer Vast UIT.
- 4) Voer de begintijd in (0:30).

Nr.	Status	Starttijd							Duur tot								
		hh:mm	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	hh:mm	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1	Nacht UIT	00:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nieuw																

Afb. 58: Begintijd standaardprogramma

- 5) Selecteer de weekdays (maandag t/m vrijdag).
- 6) Voer de duur tot in (4:30 uur).

Nr.	Status	Starttijd							Duur tot								
		hh:mm	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	hh:mm	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1	Nacht UIT	00:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	04:30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nieuw																

Afb. 59: Duur van de nachtuitschakeling

- 7) Herhaal stap 1 t/m 5 voor de schakeltijden tijdens het weekend.

Nr.	Status	Starttijd							Duur tot								
		hh:mm	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	hh:mm	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1	Nacht UIT	00:30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	04:31	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Nacht UIT	01:30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	05:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Nieuw																

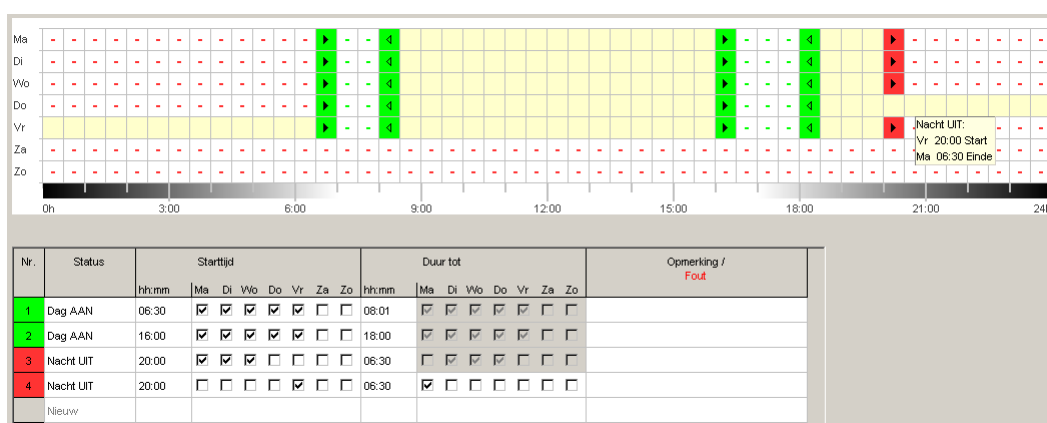
Afb. 60: Schakeltijden maandag t/m zondag

### 7.3.3 Nachtuitschakeling en daginschakeling

Het onderstaande voorbeeld bevat een nachtuitschakeling en een daginschakeling. De resterende tijd wordt door de lichtsensor geregeld.

#### Voorbeeld: etalageverlichting

Een etalageverlichting moet op werkdagen van 6:30 tot 8:00 uur en van 16:00 tot 18:00 uur zijn ingeschakeld. De nachtuitschakeling moet op werkdagen van 20:00 tot 6:30 uur actief zijn. Tijdens het weekend (vanaf vrijdag 20:00 uur tot maandag 6:30 uur) moet de verlichting ook zijn uitgeschakeld. In de resterende perioden is de lichtfunctie actief, d.w.z. de schakelingen vinden afhankelijk van de ingestelde lux-waarden plaats.



Afb. 61: Schakeltijden; hier bijvoorbeeld bij een etalageverlichting



Hoe u schakeltijden wijzigt, sorteert en optimaliseert, wordt uitgelegd in hoofdstuk 6.5 „Schakeltijden wijzigen“ en hoofdstuk 6.6 „Project sorteren en optimaliseren“.



## 7.4 Speciaal programma

In de speciale programma's 1 en 2 kunt u van het standaardprogramma afwijkende programma's definiëren voor een bepaalde periode, bijv. voor feestdagen, vakantie etc. Naast de schakeltijden kunt u afwijkende lux-waarden instellen.

De speciale programma's hebben prioriteit ten opzichte van het standaardprogramma en het speciale programma 2 heeft prioriteit ten opzichte van het speciale programma 1.

De instellingen voor de speciale programma's worden in tabelvorm ingevoerd. Met het datumbereik definieert u het geldigheidsbereik van het speciaal programma. U kunt zowel een vaste datum als de Paasregel, Festdagenset overnemen invoeren. Zie hoofdstuk 5.4 voor het maken en bewerken van feestdagensets.

### 7.4.1 Speciaal programma zonder nachtuitschakeling instellen

Bij het onderstaande speciale programma wordt de nachtuitschakeling van het standaardprogramma voor de vooraf bepaalde periode uitgeschakeld. De buitenverlichting wordt daardoor uitsluitend door de lichtsensoren geregeld.

#### Voorbeeld: buitenverlichting kerk

Tijdens Pasen en Kerstmis moet de buitenverlichting vroeger worden ingeschakeld en de gehele nacht ingeschakeld blijven.

- 1) Selecteer het tabblad Speciaal programma.
- 2) Voer de lux-waarden Lux AAN en Lux UIT in.

Afb. 62: Lux-waarden

- 3) Klik op de keuzeveld Nieuw en selecteer Paasregel.

Nr.	Type
	Nieuw
	Vaste datum
	Paasregel

Afb. 63: Schakeltype Paasregel

- 4) Klik op het keuzeveld 1e Paasdag en selecteer het het begin van de eerste periode (bijv. „3 dag(en) vóór 1e Paasdag“).

Nr.	Type	elk jaar	Datum	Start	Uur hh:mm
1	Paasregel	<input checked="" type="checkbox"/>	3 dag(en) vóór 1e paasdag		00:00
	Nieuw		3 dag(en) vóór 1e paasdag		
			2 dag(en) vóór 1e paasdag		
			1 dag(en) vóór 1e paasdag		
			1e paasdag		
			1 dag(en) na 1e paasdag		
			2 dag(en) na 1e paasdag		
			3 dag(en) na 1e paasdag		
			4 dag(en) na 1e paasdag		

Afb. 64: Begindatum

- 5) Voer de begintijd (Uur) in.

Nr.	Type	elk jaar	Datum	Start	Uur hh:mm
1	Paasregel	<input checked="" type="checkbox"/>	3 dag(en) vóór 1e paasdag		17:00
	Nieuw				

Afb. 65: Begintijd

- 6) Herhaal stap 4 en 5 voor het einde van de eerste periode.

Nr.	Type	elk jaar	Datum	Start	Uur hh:mm	Datum	Einde	Uur hh:mm	Tiidsduur Dagen Uren
1	Paasregel	<input checked="" type="checkbox"/>	3 dag(en) vóór 1e paasdag		17:00	1 dag(en) na 1e paasdag		20:00	4d 03h
	Nieuw								

Afb. 66: Eerste periode (Pasen)

- 7) Klik in de tabel op de keuzeveld Nieuw en selecteer Vaste datum.

Nr.	Type
1	Paasregel
	Vaste datum
	Paasregel

Afb. 67: Schakeltype vaste datum

- 8) Vul de kolommen elk jaar, begin datum/uur en einde datum/uur op dezelfde manier in.

Nr.	Type	elk jaar	Datum	Start	Uur hh:mm	Datum	Einde	Uur hh:mm	Tiidsduur Dagen Uren
1	Paasregel	<input checked="" type="checkbox"/>	3 dag(en) vóór 1e paasdag		17:00	1 dag(en) na 1e paasdag		20:00	4d 03h
2	Vaste datum	<input checked="" type="checkbox"/>	24.12.		12:00	26.12.		22:00	2d 10h
	Nieuw								

Afb. 68: Tweede periode (Kerstmis)

### 7.4.2 Speciaal programma met nachtuitschakeling instellen

Bij het onderstaande speciale programma begint de nachtuitschakeling voor de vooraf bepaalde periode 2 uur later dan in het standaardprogramma.

#### Voorbeeld: straatverlichting tijdens een stadsfeest

Tijdens een 2 dagen durend stadsfeest moet de straatverlichting pas om 3:00 uur 's morgens worden uitgeschakeld en op zijn vroegst om 5:00 uur 's morgens weer worden ingeschakeld, afhankelijk van de ingestelde lux-waarden en het aanwezige daglicht.

<b>Nachtuitschakeling</b> <input checked="" type="checkbox"/>		<b>Daginschakeling</b> <input type="checkbox"/>	
Starttijd	03:00 hh:mm	Starttijd	--:-- hh:mm
Duur tot	05:00 hh:mm	Duur tot	hh:mm

Datumbereik							
Nr.	Type	elk jaar	Datum	Start	Uur	Einde	Tijdsduur
					hh:mm		Dagen Uren
1	Vaste datum	<input type="checkbox"/>	14.09.2007		20:00	16.09.2007	1 d 16h
	Nieuw						

Afb. 69: Straatverlichting tijdens een stadsfeest

## 7.5 Apparaatinstellingen wijzigen

De instelmogelijkheden in het tabblad Instellingen apparaat verschillen per apparaattype, zie hoofdstuk 17 „Apparaateigenschappen“. Zie hoofdstuk 6.8 voor het wijzigen van de instellingen (tijd/datum en zomer-/wintertijd).



De instellingen van het tabblad Instellingen apparaat worden in het projectbestand opgeslagen en met de OBELISK top2-geheugenkaart naar het apparaat gekopieerd. Zij hebben geen invloed op de weergave in de pc-software.

### Vakantie

Voor elk kanaal kunt u verschillende toestanden selecteren.

Vakantie		Start		Einde	
	Status	Datum	Uur	Datum	Uur
C 1	Alleen Lux	31.12.2007	00:00	01.01.2009	00:00
C 2	Uit	15.08.2007	00:00	16.08.2007	00:00

Afb. 70: Instellingen apparaat: Vakantie

Vakantie	Betekenis
Niet-actief	Geen vakantieprogramma actief
UIT	kanaal altijd UIT
AAN	kanaal altijd AAN
Alleen Lux	lichtfunctie actief, programma's niet-actief



De instellingen onder Vakantie hebben prioriteit ten opzichte van alle programma's.

## Opties

Onder Opties hebt u de volgende keuzevelden:

- Met de Bedrijfsurenteller stelt u het service-interval per kanaal in. Bij het bereiken van de ingestelde bedrijfsuren verschijnt er een melding (service) op de display van het apparaat.
- Voor de externe ingangen kunt u kiezen uit aanvullende schakelmogelijkheden Schakelmogelijkheden (voor instelmogelijkheden zie onderstaande tabel).
- De LCD-verlichting van het van het apparaat kunt u instellen. U kunt kiezen tussen: Na 1 minuut UIT of Altijd AAN.

**Opties**

Bedrijfsurenteller  
Service-interval

C 1 10000 h max. 199.999h

C 2 20000 h max. 199.999h

Externe ingang

C 1 Drukknop Trapverlichting Naschakelbaar 00:03 hh:mm

C 2 Schakelaar Speciaal programma 1

LCD-verlichting Na 1 minute UIT

Afb. 71: Instellingen apparaat: Opties

De tabel geeft een overzicht van de instelmogelijkheden van de externe ingangen Schakelaars, Drukknoppen resp. Niet-actief.


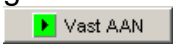


Op de externe schakelaars kunt u drukknoppen (toetsen) of schakelaars aansluiten. Afhankelijk daarvan stelt u verschillende functies voor drukknoppen en schakelaars in.

Externe ingang		Betekenis
Schakelaar	Permanent AAN	Schakelaar AAN: kanaal altijd AAN Schakelaar UIT: programma's/lichtfunctie actief
	Permanent UIT	Schakelaar AAN: kanaal altijd UIT Schakelaar UIT: programma's/lichtfunctie actief
	Kanaalvrijgave	Schakelaar AAN: kanaal vrijgegeven, programma's/lichtfunctie actief Schakelaar UIT: kanaal altijd UIT
	Alleen Lux	Schakelaar AAN: lichtfunctie actief, programma's niet-actief Schakelaar UIT: programma's, lichtfunctie actief
	Speciaal programma 1 resp. 2	Schakelaar AAN: Speciaal programma 1 resp. 2 actief Schakelaar UIT: programma's/lichtfunctie actief

Drukknop	Handmatig	Kanaal wordt tot aan de volgende normale schakeling omgeschakeld
	Timer	Timer AAN/UIT: schakeltoestand AAN/UIT voor een bepaalde tijd vastleggen
	Trapverlichting	Kanaal voor de ingestelde tijd AAN. Naschakelbaar: bij de tweede druk op de knop wordt de ingestelde tijd opnieuw gestart. Uitschakelbaar: bij de tweede druk op de knop wordt de tijd direct beëindigd.
Niet-actief	–	Externe ingang zonder functie

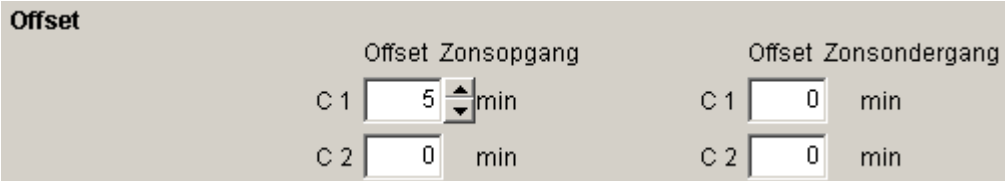
## 8 SELEKTA top2

De apparaten uit de productgroep SELEKTA top2 zijn astronomische schakelklokken. Deze berekenen afhankelijk van de plaats en tijdzone de precieze schakeletijden voor zonsop- en -ondergang. Met de knop Vast UIT  wordt het apparaat onafhankelijk van de astrofuncties gedurende een bepaalde tijd uitgeschakeld. Met de knop Vast AAN  wordt het apparaat onafhankelijk van de astrofuncties gedurende een bepaalde tijd ingeschakeld.

### 8.1 Astro-functie instellen

In het tabblad Astro worden de gegevens ingesteld die voor de bepaling van de astrotijd relevant zijn. Daartoe behoren offset, Astromodus en positie.

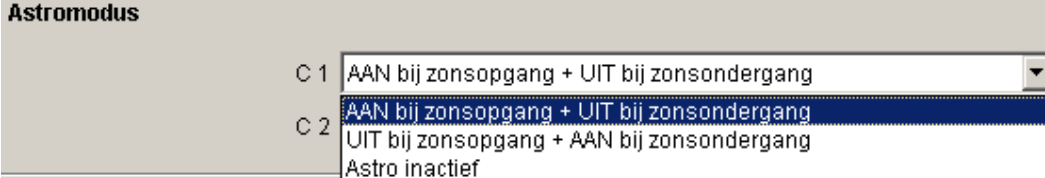
1. Selecteer het tabblad Astro.
2. Voer - indien nodig - de offsetwaarden voor de zonsop- en -ondergang in.



	Offset Zonsopgang	Offset Zonsondergang
C 1	5 min	0 min
C 2	0 min	0 min

Afb. 72: Instellingen astro: offset

3. Onder Astromodus kunt u kiezen tussen AAN bij zonsondergang + UIT bij zonsopgang, UIT bij zonsondergang + AAN bij zonsopgang, Astro niet-actief.



	Astromodus
C 1	AAN bij zonsondergang + UIT bij zonsondergang
C 2	AAN bij zonsopgang + UIT bij zonsondergang

Afb. 73: Instellingen astro: Astromodus

4. Daarnaast bepaalt u uw positie: hetzij door selectie van het land en de stad, hetzij door het direct invoeren van de lengte-/breedtegraad en tijdzone.

**Plaats**

**Stedenlijst**

Land

Stad

**Coördinaten**

Breedte  ° Noord

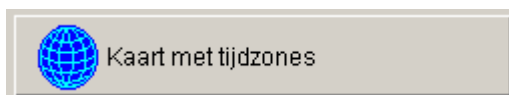
Lengte  ° Oost

Tijdzone

Zomer-/winterregel

Afb. 74: Instellingen astro: positie: coördinaten

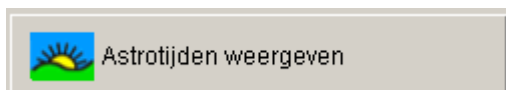
De tijdzone kan aan de hand van de opgeslagen tijdzonekaart worden bepaald.



Afb. 75: Weergave tijdzones

Het invoeren van de positie is voor de nauwkeurige berekening van de astrotijd absoluut noodzakelijk.

Met de knop Astrotijden weergeven kunt u alle astrotijden voor de geselecteerde plaats aflezen. U kunt deze afdrukken of als CSV-bestand exporteren.



Afb. 76: Weergave astrotijden

## Favorieten bewerken

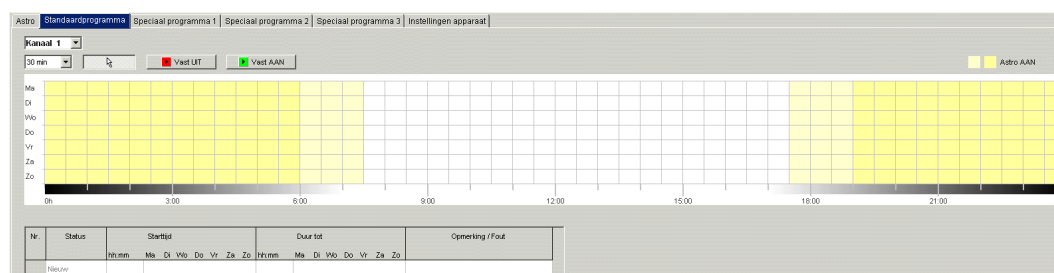
Door met de muis op deze knop te klikken, kunt u max. 10 voorkeurssteden, zog. favorieten maken. U moet de naam van de stad, de lengte- en breedtegraad en de tijdzone invoeren. Deze verschijnen vervolgens in de stedenlijst onder Favorieten.

## 8.2 Standaardprogramma instellen

Via het tabblad Programma/standaardprogramma kunt u extra schakeltijden (Dag AAN, Nacht UIT) invoeren en wel onafhankelijk van de astrotijden. Deze schakeltijden worden wekelijks herhaald.

- Selecteer het tabblad Programma/standaardprogramma.

Voor het instellen van de schakeltijden zie hoofdstuk 7.3.  
De gele kleur symboliseert de astrotijden.



Afb. 77: Standaardprogramma instellen

## 8.3 Speciaal programma instellen

In de speciale programma's 1, 2 en 3 kunt u van het standaardprogramma afwijkende programma's voor één of meerdere perioden definiëren, bijv. voor feestdagen, vakantie etc.

De speciale programma's (speciaal programma 1 = Astro-functie, speciaal programma 2 = Functie Duur AAN, speciaal programma 3 = Functie Duur UIT) hebben prioriteit ten opzichte van het standaardprogramma. Het speciale programma met het laagste nummer heeft de laagste prioriteit.

De instellingen voor de speciale programma's worden in tabelvorm ingevoerd.

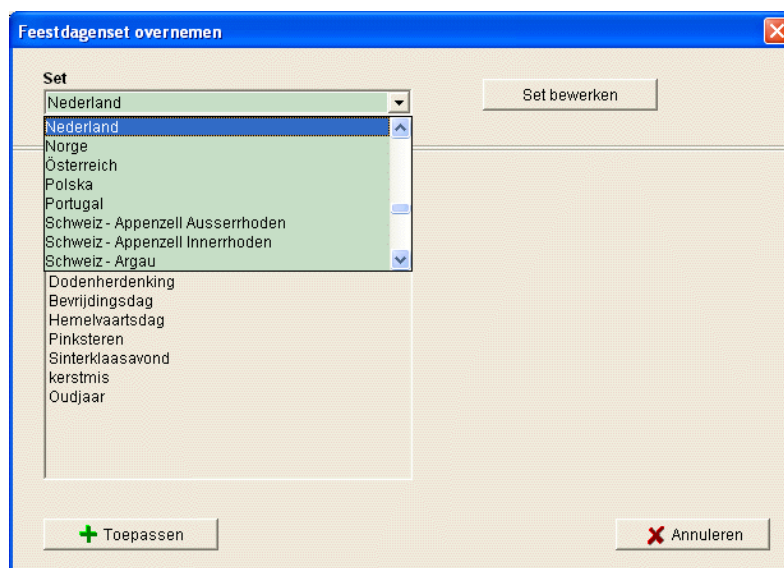
Met het datumbereik definieert u het geldigheidsbereik van het speciaal programma. U kunt gegevens voor een vaste datum, vaste datum elk jaar, de Paasregel of Feestdagenset overnemen invoeren.



Voor het instellen van de speciale programma's zie hoofdstuk 7.4 zie Hoofdstuk 5.4 voor het maken en bewerken van feestdagensets.

### 8.3.1 Feestdagenset overnemen

- 1) Selecteer de gewenste feestdagenset.
- 2) Klik op Toepassen. De gegevens worden in het speciaal programma overgenomen.



Afb. 78: Feestdagenset selecteren

Individuele wijzigingen zijn hier mogelijk.

Nr.	Type	Start		Einde		Tijdsduur Dagen Uren
		Datum	Uur hh:mm	Datum	Uur hh:mm	
1	Vaste datum Elk jaar	01.01	Nieuwjaar	00:00	02.01	1 d 00h
2	Paasregel	Goede Vrijdag	00:00	1 dag(en) vóór 1e paasdag	00:00	1 d 00h
3	Paasregel	Pasen	00:00	2 dag(en) na 1e paasdag	00:00	2 d 00h
4	Vaste datum Elk jaar	30.04	Königinnedag	00:00	01.05	1 d 00h
5	Vaste datum Elk jaar	04.05	Dodenherdenking	00:00	05.05	1 d 00h
6	Vaste datum Elk jaar	05.05	Bevrijdingsdag	00:00	06.05	1 d 00h
7	Paasregel	Hemelvaartsdag	00:00	40 dag(en) na 1e paasdag	00:00	1 d 00h
8	Paasregel	Pinksteren	00:00	50 dag(en) na 1e paasdag	00:00	1 d 00h
9	Vaste datum Elk jaar	05.12	Sinterklaasavond	00:00	06.12	1 d 00h
10	Vaste datum Elk jaar	25.12	kerstmis	00:00	27.12	2 d 00h
11	Vaste datum Elk jaar	31.12	Oudjaar	00:00	01.01	1 d 00h
	Nieuw					

Afb. 79: Feestdagenset overnemen

### 8.3.2 Feestdagenset bewerken

In het geopende venster „Feestdagenset overnemen“ kunt u ook een nieuwe set maken en een nieuwe naam geven, deze kopiëren, wijzigen en evt. weer wissen; zie Hoofdstuk 5.4.


## 8.4 Apparaatinstellingen wijzigen

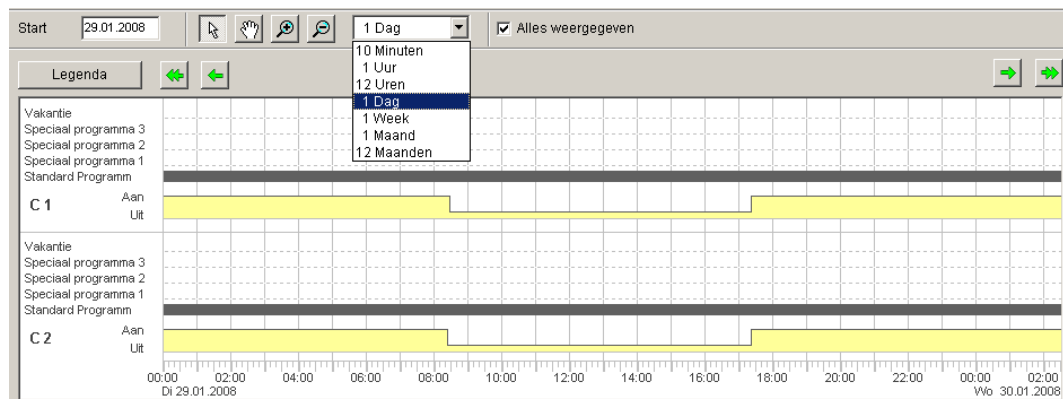
De instelmogelijkheden in het tabblad Instellingen apparaat verschillen per apparaattype.

Voor het wijzigen van de instellingen zie hoofdstuk 6.8 en 7.5.

## 8.5 Simulatie

Alle schakelingen kunnen in de simulatie grafisch worden weergegeven. Daaruit blijkt op grond van welke schakeltijd de schakeltoestand werd gewijzigd.

1. Klik op de knop Simulatie .  
Het dialoogvenster verschijnt.




Afb. 80: Weergave simulatie

2. Selecteer het begintijdstip en de resolutie.

## 8.6 Analyse

In de analyse kunt u de energiekosten voor een bepaalde periode laten berekenen.

1. Klik op de knop Analyse .  
Het dialoogvenster Analyse verschijnt.
2. Selecteer de periode: begin en einde.
3. Voer onder Energiekosten de prijs van een kWh in. U kunt een 2e tarief (bijv. voor dag en nacht) invoeren. Daarvoor moeten voor tarief 1 verschillende tijden worden aangegeven.
4. Voer het vermogen van de verbruiker in.

File				
<b>Periodo</b>	Awio	Fine	Tempo totale	
	01.01.2010 00:00	31.12.2010 24:00	365 d 0 h	<input type="button" value="Stampa"/>
<b>Costi energetici</b>	EUR/kWh	da	a	<input type="button" value="Esporta"/>
Tariffa 1	0,20	06:00	22:00	
Tariffa 2	0,15	22:00	06:00	
<b>Potenza</b>	Canale 1	Canale 2		
	1000 W	120 W		
<b>Valutazione</b>	Canale 1	Canale 2		
Tempo di On	180 d 18 h 53 min	180 d 18 h 53 min		
	4338,88 h	4338,88 h		
Numero attivazioni	366	366		
Consumo	4.338,883 kWh	520,666 kWh		
Costi energetici	722,47 EUR	86,70 EUR		

Afb. 81: weergave analyse

U kunt de gegevens afdrukken of als CSV-bestand exporteren.

## 9 TTarief- en speciale schakelklokken TR top2

De apparaten uit de groep TR 685 top2 en TR 687 top2 (1- tot 4-kanaals klok) en TR 688 top2 SML zijn schakelklokken die bijv. worden toegepast wanneer het stroomverbruik qua tijd volgens verschillende tarieven wordt afgerekend en met behulp van een schakelklok wordt geregeld.

### 9.1 Standaardprogramma instellen

Een toepassing is een aan een schakelkanaal toegewezen schakelprogramma, dat uit een standaardprogramma (in- en uitschakeltijden) en 5 speciale programma's (in- en uitschakeltijden met bijbehorend datumbereik) bestaat. Bij de „toepassingen“ kunt u kiezen tussen 100 toepassingen. Het getal tussen haakjes geeft het aantal bezette geheugenplaatsen voor deze toepassing weer.

- Selecteer het tabblad Standaardprogramma.

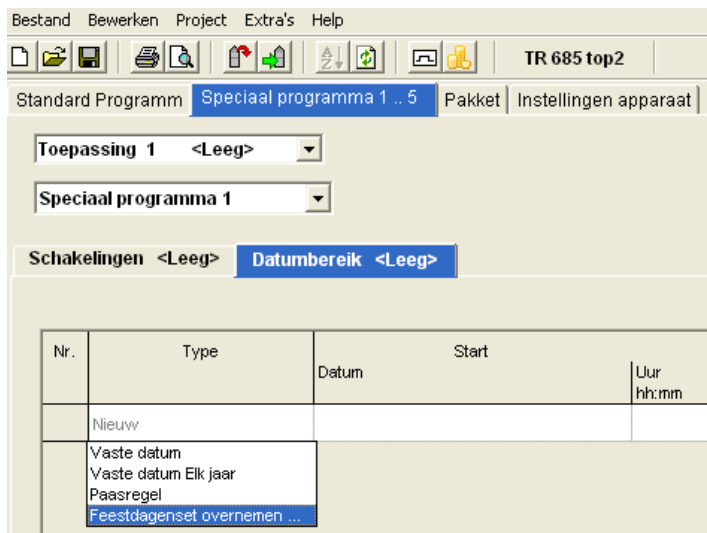
Zie Hoofdstuk 6.2 om schakeltijden te programmeren.

Nr.	Status	Tijd hh:mm	Weekdag							Opmerking / Fout
			Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	
Nieuw										

Afb. 82: Standaardprogramma

## 9.2 Speciaal programma 1..5 instellen

In de speciale programma's 1-5 kunt u van de standaardpro-grammering afwijkende programma's voor een of meerdere datumbereiken definiëren, bijv. voor feestdagen, vakanties etc.



Afb. 83: Speciaal programma

U voert de instellingen voor de speciale programma's in tabelvorm in.

Met het datumbereik definieert u het geldigheidsbereik van het speciaal programma. U kunt gegevens voor vaste datum, vaste datum elk jaar, Paasregel of feestdagenset overnemen invoeren.

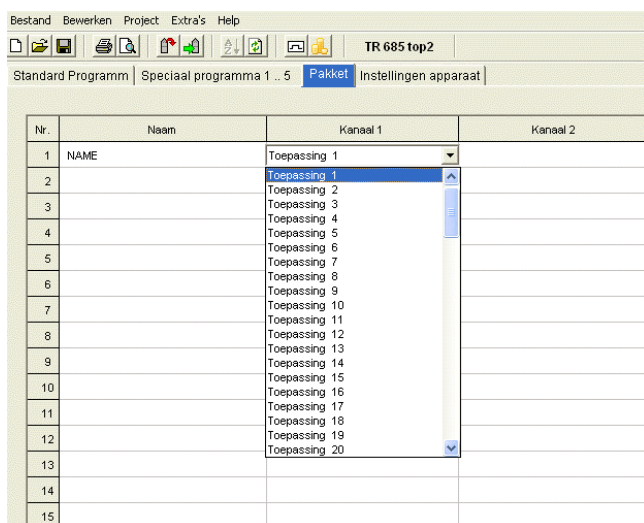
Zie hoofdstuk 7.4 voor het invoeren van de speciale programma's (invoer van de datumbereiken).

## 9.3 Pakket maken

Met behulp van pakketten kunnen aan de kanalen 1-4 van de schakelklok toepassingen (schakelprogramma's) worden toegewezen.

Een pakket kan max. 200 geheugenplaatsen bezetten.

- 1) Selecteer het tabblad Pakket.
- 2) Voer de naam van het pakket in.
- 3) Klik in de kolommen op kanaal 1-4 om de betreffende toepassing (1-100) aan het kanaal toe te wijzen.

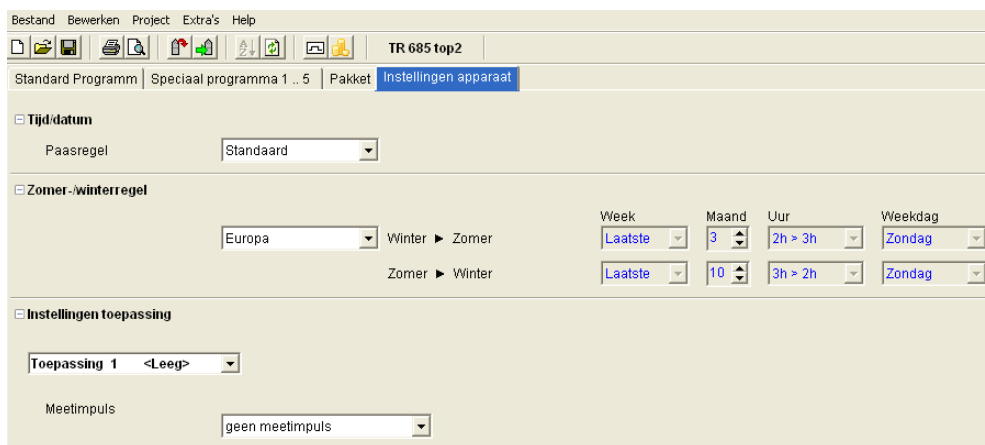


Afb. 84: Pakket maken

## 9.4 Apparaatinstellingen wijzigen

De instelmogelijkheden in het tabblad Instellingen apparaat verschillen per apparaattype.

Zie hoofdstuk 6.8 en 7.5 voor het wijzigen van de instellingen (tijd/datum/Paasregel en zomer-/wintertijd).



Afb. 85: instellingen apparaat: tijd/datum, zomer-/wintertijdregel

### Instelling toepassingen

U kunt voor elke toepassing (1-100) één meetimpuls definiëren.

- 1) Kies tussen geen meetimpuls, aan het begin van de periode, aan het einde van de periode.

Afb. 86: instellingen apparaat: Toepasingen

- 2) Bepaal de schakeltoestand, de periode en de impuls lengte.

Afb. 87: instellingen apparaat: Meetimpuls

## 9.5 TR 688 top2 SML

De digitale schakelklok met jaarprogramma beschikt over 4 kanalen: 2 SML-stuurkanalen SML voor EDL 21-meters (kanaal 1: referentierichting, kanaal 2: leverschikking) en 2 verbruikerstuurkanalen met 2 relaisuitgangen.

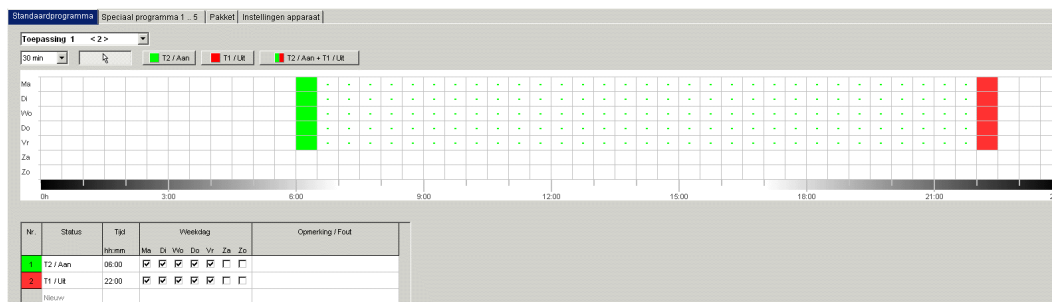
Voor de functie en bediening van de apparaten uit de TR top2-serie zie hoofdstuk 6 (pagina 14 e.v.).

### 9.5.1 Standaardprogramma instellen

Het standaardprogramma P0 is altijd actief, heeft echter de laagste prioriteit en kan door de speciale programma's P1-P5 worden weggedrukt.

- Selecteer het tabblad Standaardprogramma.

Zie hoofdstuk 6.2 e.v. om schakeltijden te programmeren.



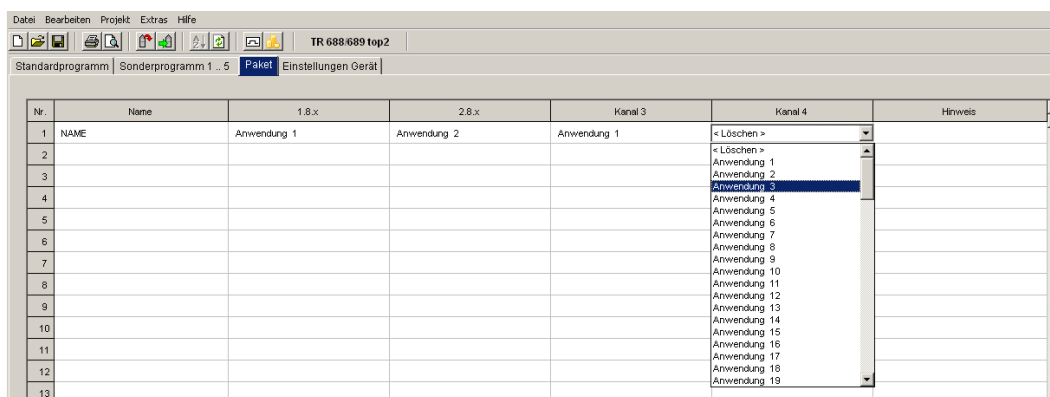
Afb. 88: Standaardprogramma

Kanaal 1 (T2 / AAN) schakelt van ma-vr om 6:00 uur 's morgens over naar tarief 2 en om 22:00 uur naar tarief 1 (T1 / UIT). Bij kanaal 3 en 4 schakelt het relais om 6:00 uur in en om 22:00 uur uit.

## 9.5.2 Pakket maken

Met de vorming van pakketten kunnen voor de SML-stuurkanalen 1+2 (1.8.x voor de ontvangstrichting (OBIS-kencijfer) en 2.8.x voor de leveringsrichting) alsmede voor de relaiskanalen 3+4 van de schakelklok toepassingen (schakelprogramma's) worden toegewezen. Een pakket kan max. 200 geheugenplaatsen bezetten.

- 1) Selecteer het tabblad Pakket.
- 2) Voer de naam van het pakket in.
- 3) Klik in de kolommen op kanaal 1-4 om de betreffende toepassing (1-100) aan het kanaal toe te wijzen.



Afb. 89: Pakket



## 10 Jaarschakelklok TR top2

Bij de apparaten uit de productgroep jaarschakelklokken TR top2 (TR 641 top2, TR 641 top2 RC, TR 642 top2, TR 642 top2 RC, TR 644 top2, TR 644 top2 RC) (1-4 kanaalsklokken) en TR top2 KNX (TR 648 top2 KNX en TR 648 top2 KNX GPS) (1-8 kanaalsklokken) kunnen naar keuze voor elk kanaal tijdschakel- of Astroprogramma's worden geprogrammeerd en geschakeld.

### 10.1 Tijdschakelprogramma's

Bij de tijdschakelprogramma's kan men kiezen tussen standaardprogramma en speciale programma's:

- 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 verschillende instelbare datumbe- reiken (vast datumbe- reik, datum afhankelijk van Pasen etc.), met
  - speciaal programma P15 (Permanent AAN) en
  - speciaal programma P16 (Permanent UIT) (met instelbare datumbe- reiken)

### 10.2 Astroprogramma's

Voor elk kanaal kan in plaats van de tijdschakelfunctie de Astrofunctie worden geactiveerd. Bij de Astroprogramma's kan men kiezen tussen:

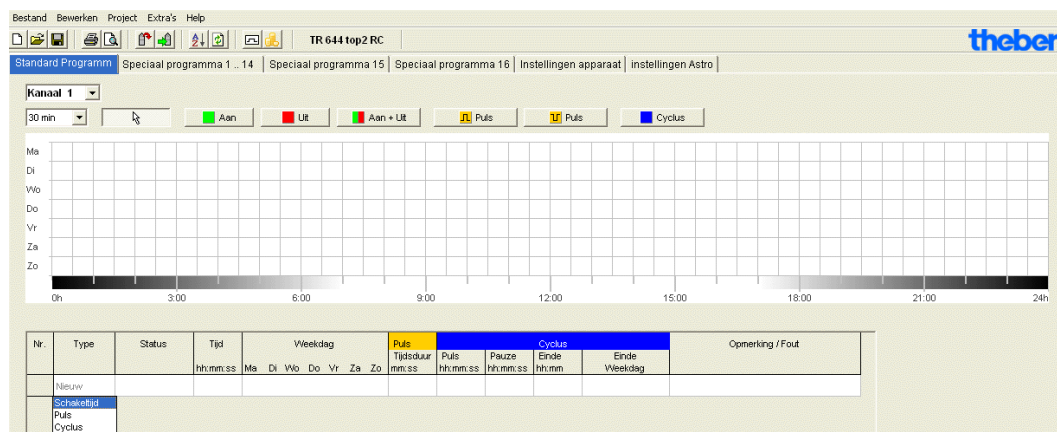
- 1 Astro-standaardprogramma P0 (weekprogramma met vaste in-/ vaste uitschakeltijden)
- 16 speciale programma's bestaande uit:
  - 14 speciale Astroprogramma's P1-P14 (weekprogramma met vaste in-/ vaste uitschakeltijden) met verschillende instelbare datumbe- reiken (vast datumbe- reik, datum afhankelijk van Pasen etc.), me
  - speciaal programma P15 (Permanent AAN) en
  - speciaal programma P16 (Permanent UIT) (met instelbare datumbe- reiken)

### 10.3 Standaardprogramma instellen

Het standaardprogramma P0 is altijd actief, heeft echter de laagste prioriteit en kan door de speciale programma's P1-P16 worden weggedrukt.

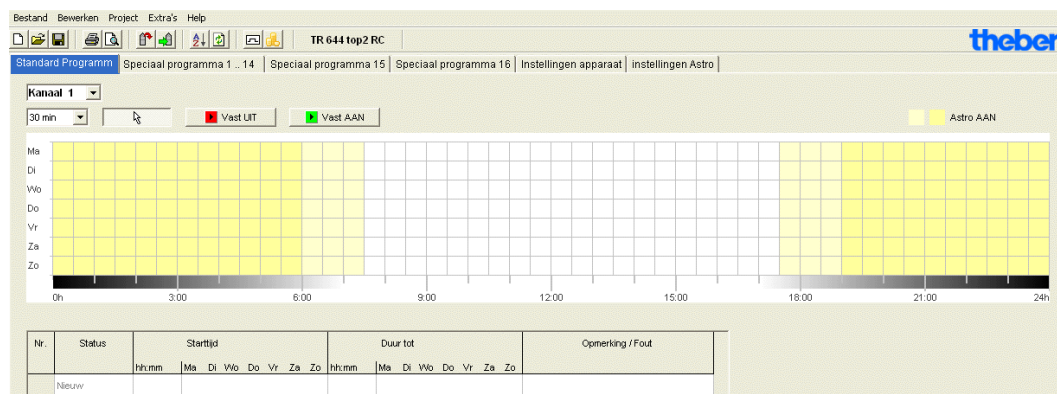
- Selecteer het tabblad **Standaardprogramma**.

Zie Hoofdstuk 6.2 e.v. om schakeltijden te programmeren.



Afb. 90: Standaardprogramma: tijdschakelprogramma

Als een Astroprogramme is ingesteld (in het tabblad Instellingen apparaat/kanaalfunctie), verschijnt



Afb. 91: Standaardprogramma: astroprogramma

Zie Hoofdstuk 7.3 voor het instellen van de vaste schakeltijden.

## 10.4 Speciale programma's instellen (speciale programma's 1-14)

In de speciale programma's 1-14 kunt u van de standaardprogrammering afwijkende programma's voor een of meerdere datumbereiken definiëren, bijv. voor feestdagen, vakanties etc.

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. Een speciaal programma wordt actief als ten minste één datumbereik werd vastgesteld en het in deze periode niet door een ander speciaal programma met hogere prioriteit wordt weggedrukt.

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

vaste datum (eenmalig, voorbeeld: Start op 02.04.2010 om 16:00 uur, einde op 24.04.2010 om 10:00 uur)

vaste datum elk jaar (voorbeeld: Kerstmis elk jaar: Start op 24.12. om 18:00 uur, einde op 26.12 om 23:00 uur)

Paasregel (van Pasen afhankelijk datumbereik: 81 dagen vóór en 174 dagen na Pasen, voorbeeld: 1e en 2e Pinksterdag elk jaar: Start 49 dagen na Pasen om 0:00 uur, einde 51 dagen na Pasen om 0:00 uur)

serievoorbeeld (tijdschemaserie, voorbeeld: vanaf november 2010 doorlopend elke 2e week: Start op maandag 01.11.2010 om 0:00 uur, einde op maandag 08.11.2010 om 0:00 uur, start na 14 dagen herhalen)

Weekdagregel (voorbeeld: elke maand in het 1e weekend van zaterdag 06:00 uur t/m zondag 18:00 uur: Start op de 1e zondag elke maand om 06:00 uur, duur 36 uur)

Chinees Nieuwjaar (van het Chinese Nieuwjaar afhankelijk datumbereik: 20 dagen vóór en 20 dagen na het Chinese Nieuwjaar)

Feestdagenset overnemen: De in de feestdagenset ingevoerde feestdagen kunnen in het datumbereik worden overgenomen.

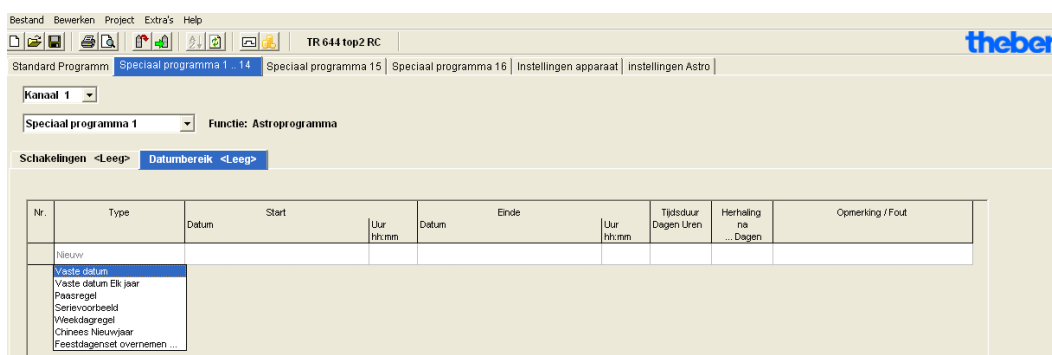
### **Voorbeeld voor een programmering van een standaard- en speciaal programma**

Straatverlichting op 30 april 12:00 uur t/m 1 mei 12:00 uur inschakelen

Het **standaardprogramma** schakelt de straatverlichting afhankelijk van de Astrotijden in. Een nachtonderbreking is van 23:00 uur t/m 04:00 uur geprogrammeerd.

Het **speciale programma 1** is in het datumbereik van 30 april 12:00 uur t/m 1 mei 12:00 uur actief. Om te zorgen dat de straatverlichting de hele nacht is ingeschakeld, is er geen nachtonderbreking geprogrammeerd.

Voor het invoeren van de speciale programma's zie Hoofdstuk 7.4 (Invoer van de datumbereiken); voor het instellen en bewerken van de feestdagsets zie Hoofdstuk 5.4.



Afb. 92: Speciale programma's 1-14: Datumbereiken

## 10.5 Speciaal programma 15 instellen (AAN)

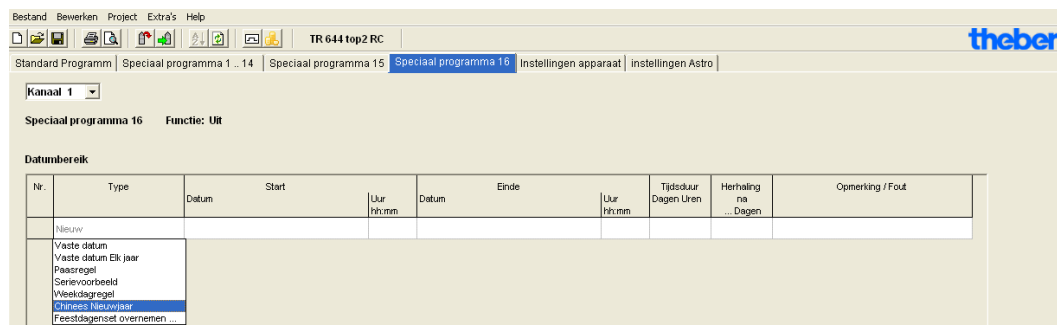
In het speciale programma 15 (functie Permanent AAN) kunt u een datum-bereik bepalen waarin het kanaal altijd is ingeschakeld.



Afb. 93: Speciaal programma 15

## 10.6 Speciaal programma 16 instellen (UIT)

In het speciale programma 16 (functie Permanent UIT) kunt u een datum-bereik bepalen waarin het kanaal altijd is uitgeschakeld.



Afb. 94: Speciaal programma 16

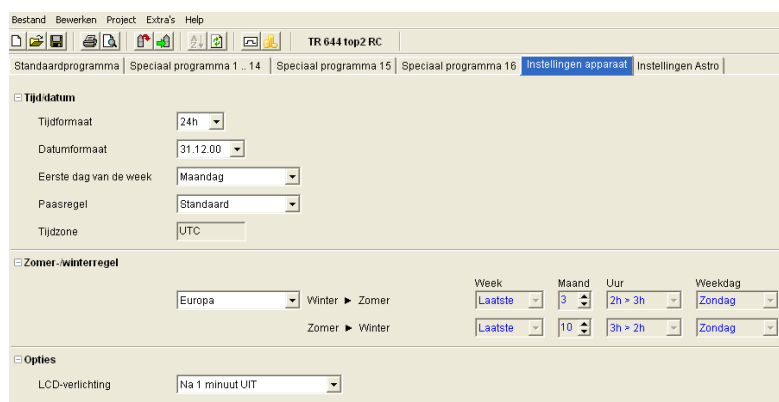
### Voorbeeld: parkeerplaatsverlichting

Het standaardprogramma schakelt de verlichting van de parkeerplaats op vaste tijdstippen van maandag t/m vrijdag volgens de Astrotijden in. Het speciale programma zorgt ervoor dat de verlichting op alle feestdagen niet wordt ingeschakeld.

## 10.7 Apparaatinstellingen wijzigen

De instelmogelijkheden in het tabblad Instellingen apparaat verschillen per apparaattype.

Zie Hoofdstuk 6.8 en 7.5 e.v. voor het wijzigen van de instellingen (tijd/datum, zomer-/wintertijd, opties).



Afb. 95: Instellingen apparaat: tijd/datum, zomer-/wintertijdregel

Daarnaast kunt u met **Instellingen kanaal** nog andere wijzigingen uitvoeren.

Afb. 96: Instellingen apparaat: Instellingen kanaal

1. **Uitbreidingsmodule:** U kunt kiezen of een uitbreidings-module actief moet zijn. Daarvoor zijn aanvullend de kanalen 5-8 beschikbaar.
2. **Kanaalfunctie:** Hier kunt u kiezen tussen tijdschakelprogramma of Astroprogramma. Bij een wijziging van de kanaalfunctie wordt het ingevoerde programma voor dit kanaal gewist.
3. **Service-interval:** De afloop van het service-interval kan met een signaal naar een kanaal worden gezonden. Het programma op het signalerings-kanaal wordt gewist. Het kanaal is voor de invoer van programma's geblokkeerd.
4. **Overzicht:** Met de knop Overzicht kunt u de ingevoerde gegevens nogmaals controleren.



Afb. 97: Instellingen kanaal: Overzicht

## 10.8 Astro-instellingen wijzigen

Dit menu verschijnt alleen als ten minste één kanaal op Astroprogramma is ingesteld.

Afb. 98: Instellingen Astro

U kunt de voor de instelling van de Astrotijd relevante gegevens zoals in Hoofdstuk 8.1 beschreven invoeren of ook uw eigen Astrotabel maken.

Afb. 99: Instellingen Astro: eigen Astrotabel invoeren

Voor elke dag van het jaar kan een eigen tijd voor de zonsopgang en zonsondergang worden ingevoerd. Deze tijden moeten voor het gehele jaar voor de wintertijd worden ingevoerd.



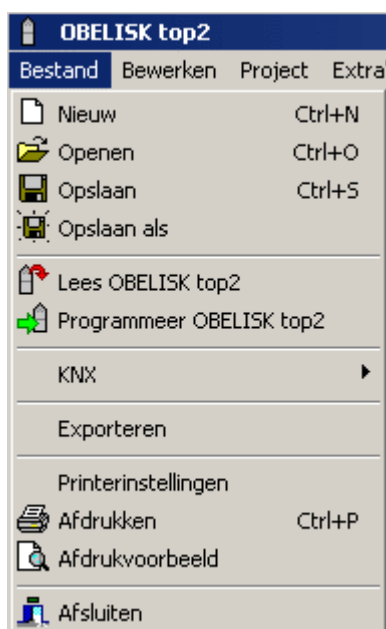
Is de functie **Eigen Astrotabel** geselecteerd, dan worden de tijden voor de zonsop- en ondergang uit de tabel gebruikt.

Voor de schakeltijd van het relais worden deze tijden nog met de zomer-/wintertijdregel en de offset gecorrigeerd. Er zijn functies beschikbaar om deze tabel automatisch in te vullen.

## 10.9 KNX-instellingen

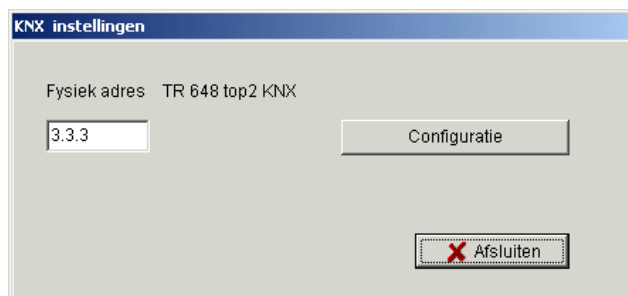
Bij de jaarschakelklok TR 648 top2 KNX verschijnt in het **menu Bestand** het submenu **KNX** met de volgende instellingsmogelijkheden:

Instellingen – Lezen – Programma zenden– Alles zenden



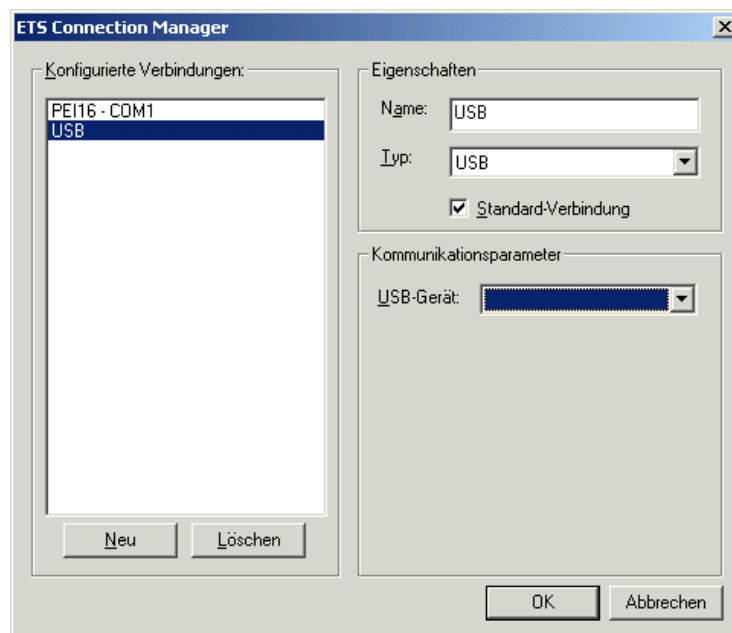
### Instellingen

1. Voer het **fysieke adres** van de jaarschakelklok in (zoals bijv. vermeld in de ETS-software etc.).





2. Klik dan op Configuratie.
3. Selecteer in Geconfigureerde verbindingen bijv. USB.
4. Sluit uw USB-interface aan op de computer.
5. Selecteer in Eigenschappen het type USB en de standaardverbinding. In het veld Aansluiting verschijnt nu KNX USB-interface (indien aangesloten).
6. Bevestig uw keuze en sluit het venster.



## Lezen

De ingevoerde schakeltijden en programma's die in de klok worden geprogrammeerd, worden naar het pc-programma OBELISK top2 gezonden. Op de display van de klok verschijnt „KNX-toegang“.

## Programma zenden

De in de software OBELISK top2 ingestelde schakeltijden en programma's worden naar de jaarschakelklok gezonden. Op de display van de klok verschijnt „KNX-toegang“.

## Alles zenden

Schakeltijden, programma's en instellingen (datum/tijd, vakantie, zomer-/wintertijd etc.) worden naar de jaarschakelklok gezonden.

## Voorwaarden voor de KNX-programmaverzending

Voor de buscommunicatie moet het stuurprogramma Falcon (*FalconRuntime\_V20\_ObeliskKNX.msi*) worden geïnstalleerd. Dit programma bevindt zich op de Obelisk-cd in de map „Driver“.

### ➤ Windows 7 en Vista

Geen andere software noodzakelijk.

### ➤ Windows XP

Dwingende voorwaarde voor de installatie van het Falcon-stuurprogramma onder Windows XP is de aanwezigheid van **Microsoft .NET Framework 2.0 SP2\*** of **.NET Framework 3.5 SP1** (zie onder Instellingen à Systeembesturing à Software).

Anders moet versie 3.5 Service Pack 1 worden geïnstalleerd (zie hieronder).

Versie 4 en hoger is niet geschikt.

## Download Links

**.NET Framework 3.5 Service Pack 1 Download (Internet Setup Deutsch 2.8 MB):**

<http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=22>

of:

**.NET Framework 3.5 Service Pack 1 Download (Internet Setup English 2.8 MB):**

<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22>

Lees de **instructies** op de bovengenoemde internetpagina's zorgvuldig door.

Daar kan het installatiebestand ook als **volledig pakket** (231 MB) worden gedownload.

\*.NET Framework 2.0 SP2 wordt automatisch met de ETS 4 geïnstalleerd.

## 11 OBELISK top2-geheugenkaart programmeren


Als de OBELISK top2-geheugenkaart wordt geprogrammeerd, worden het door u ingestelde project (programma's en instellingen) opgeslagen op de OBELISK top2-geheugenkaart. Hierbij worden automatisch alle schakeltijden geoptimaliseerd.



Op de OBELISK top2-geheugenkaart worden de programma's en instellingen voor alle kanalen opgeslagen en worden de gegevens op de OBELISK top2-geheugenkaart gewist.


De in de projectopties ingevoerde gegevens worden niet opgeslagen op de OBELISK top2-geheugenkaart.

Ga als volgt te werk bij het programmeren van de OBELISK top2-geheugenkaart:

- 1) Steek de OBELISK top2-geheugenkaart in de programmeerinterface en steek deze in de USB-interface van uw computer.
  - 2) Klik op de knop voor OBELISK top2 programmeren .
  - 3) Bevestig dit in het meldingsvenster met Ja.
- De programma's en instellingen worden opgeslagen op de OBELISK top2-geheugenkaart en kunnen vervolgens worden gekopieerd naar het apparaat.

## 12 OBELISK top2-geheugenkaart lezen

Programma's en instellingen die op de OBELISK top2-geheugenkaart zijn opgeslagen, worden overgenomen in de OBELISK top2-software.

- 1) Steek de OBELISK top2-geheugenkaart in de programmeerinterface en steek deze in de USB-interface van uw computer.
  - 2) Klik op de knop voor OBELISK top2 lezen .
- De programma's en instellingen van de OBELISK top2-geheugenkaart worden gekopieerd naar de software.

## 13 Exporteren

Projectgegevens, programma's en instellingen kunnen worden opgeslagen in een CSV-bestand en met een spreadsheetprogramma of een ander programma (bijv. Editor) worden geopend en bewerkt.

- 1) Klik in het menu Bestand op Exporteren.  
→ Het dialoogvenster CSV-bestand exporteren verschijnt.
- 2) Selecteer de plaats waarnaar het bestand moet worden geëxporteerd en voer een bestandsnaam in.
- 3) Klik op Opslaan.

## 14 Uitbreidingsmodule EM LAN top2

De projectgegevens met de OBELISK top2-software opslaan (er wordt een .ot2-bestand gemaakt).

Dit bestand kan met behulp van de afzonderlijke LAN top2-software via een LAN-netwerkverbinding tussen de pc en de LAN-module EM LAN top2 naar een (via DATA-bus) aangesloten schakelklok worden gezonden.

Ook kunnen de programma's en apparaateigenschappen vanuit een schakelklok via de LAN top2-software worden uitgelezen en als .ot2-bestand worden opgeslagen. Dit ot2-bestand kan dan met de OBELISK top2-software worden geopend en bewerkt.

## 15 Taal-OBELISK top2

Via de OBELISK top2-geheugenkaart kan een extra taal naar uw apparaat worden gekopieerd.

- 1) Steek de OBELISK top2-geheugenkaart in de programmeerinterface en steek deze in de USB-interface van uw computer.
  - 2) Klik in het menu Extra's op Taal-OBELISK top2aanmaken.  
→ Het dialoogvenster Taal-OBELISK top2 aanmaken verschijnt.
  - 3) Klik naast het veld Bestandsnaam op .
  - 4) Selecteer eerst een taalmap en vervolgens het bij uw apparaat passende TXS-bestand.
  - 5) Klik op de knop  OBELISK top2 programmeren.
- Het taalbestand wordt opgeslagen op de OBELISK top2-geheugenkaart en kan vervolgens worden gekopieerd naar het apparaat.

## 16 Menuopdrachten

In dit hoofdstuk vindt u een korte uitleg van alle menuopdrachten.

Bestand Bewerken Project Extra's Help

Afb. 100: Menubalk

Menu	Opdracht	Betekenis
Bestand	Nieuw	Nieuw project maken
	Openen	Bestaand project openen
	Opslaan	Project opslaan
	Opslaan als	Project onder een nieuwe naam opslaan
	OBELISK top2 lezen	Programma's en instellingen van de OBELISK top2-geheugenkaart overnemen
	OBELISK top2 programmeren	Programma's en instellingen op de OBELISK top2-geheugenkaart opslaan
	Exporteren	Programma's en instellingen in een CSV-bestand opslaan
	Printerinstellingen	Instellingen van de printer wijzigen
	Afdrukken	Project afdrukken
	Afdrukvoorbeeld	Afdrukvoorbeeld weergeven
	Afsluiten	Software beëindigen
Bewerken	Ongedaan maken	Laatste handelingen in het actuele tabblad ongedaan maken (max. 10 handelingen)
	Herstellen	Handelingen die ongedaan zijn gemaakt weer herstellen
	Knippen	Gemarkeerde gegevens naar een tijdelijk buffergeheugen verplaatsen
	Kopiëren	Gemarkeerde gegevens kopiëren
	Invoegen	Geknipte/gekopieerde gegevens invoegen
	Alles markeren	Alle gegevens of periodes markeren
	Wissen	Gemarkeerde gegevens wissen
	Programma kopiëren Programma invoegen	Programma's of kanalen kopiëren of invoegen
Project	Simulatie	Gegevens simuleren
	Analyse	Gegevens analyseren
	Sorteren	Gegevens sorteren
	Optimaliseren	Gegevens optimaliseren
	Opties	Overige gegevens over het project invoeren (naam, klant, auteur, etc.)

Menu	Opdracht	Betekenis
Extra's	Taal-OBELISK top2 aanmaken	Een extra taal op de OBELISK top2- geheugenkaart opslaan
	Feestdag	Feestdagensets bewerken
	Instellingen pc- software	Taal en eerste dag van de week instellen
Help	OBELISK top2-Help	Help-gedeelte over de software oproepen
	Info...	Informatie over de software oproepen

Tab. 8: Menuopdrachten

## 17 Apparaateigenschappen

Afhankelijk van de productgroep en het apparaattype beschikt u over verschillende apparaateigenschappen.

### 17.1 TR top2

Eigenschappen	TR 610/ TR 608/ 684-1 top2	TR 611/ TR 609/ TR 635 top2	TR 612/ 684-2 top2	TR 622/ TR 636 top2
Kanalen	1	1	2	2
Geheugenplaatsen	56	84	56	84
Schakeltijd AAN/UIT	•	•	•	•
Puls		•		•
Cyclus		•		•
Externe ingangen		1 (niet bij TR 635 top2)		2 (niet bij TR 635 top2)

Tab. 9: Apparaattypes TR top2

### 17.2 LUNA top2

Eigenschappen	LUNA 111 top2	LUNA 112 top2	LUNA 120 top2	LUNA 121 top2 RC	LUNA 122 top2 RC
Kanalen	1	2	1	1	2
Geheugen- plaatsen			56	84	84
Lichtsensoren	•	•	•	•	•
Schakeltijden programmeren			•	•	•
Lux-waarden instellen	•	•	• <sup>1)</sup>	• <sup>2)</sup>	• <sup>2)</sup>
Speciale programma's				•	•
Externe ingangen	1	2		1	2

X<sup>1)</sup> Instelling van de lux-waarde via potentiometer op het apparaat

x<sup>2)</sup> Verschillende Lux-waarden voor elke weekdag mogelijk

Tab. 10: Apparaattypes LUNA top2

### 17.3 SELEKTA top2

Eigenschappen	SELEKTA 170 top2	SELEKTA 171 top2 RC	SELEKTA 172 top2
Kanalen	1	1	2
Geheugen-plaatsen	56	84	84
Schakeltijden programmeren	•	•	•
Speciale programma's		•	•
Externe ingangen		1	2

Tab. 11: Apparaattypes SELEKTA top2

### 17.4 Tarief- en speciale schakelklokken TR top2

Eigenschappen	TR 685/TR 687 top2 TR 688 top2 SML TR 689 top2 EM
Toepassingen	100
Geheugen-plaatsen/ Pakket	200
Geheugen-plaatsen OBELISK top2- geheugenkaart	5800
Schakeltijd AAN/UIT	•
Speciale programma's	5

Tab. 12: Apparaattypes speciale schakelklokken TR top2



## 17.5 Jaarschakelklok TR top2

Eigen- schappen	TR 641 top2	TR 641 top2 RC	TR 642 top2	TR 642 top2 RC	TR 644 top2	TR 644 top2 RC	TR 648 top2 KNX
Kanalen	1	1 (+4)	2	2 (+4)	4	4 (+4)	8
Geheugen- plaatsen	800	800	800	800	800	800	800
Schakeltijden programmer en	•	•	•	•	•	•	•
Astrotijden programmer en	•	•	•	•	•	•	•
Impuls	•	•	•	•	•	•	•
Cyclus	•	•	•	•	•	•	•
Speciale programma's	16	16	16	16	16	16	16
Externe an- tenne, radio- grafisch aangestuurd		•		•		•	•
Externe ingangen	1	1 (+4)	2	2 (+4)	4	4 (+4)	-

Tab. 13: Apparaattypes jaarschakelklok TR top2

## 18 Impressum

© 2012 Theben AG. Alle rechten voorbehouden.

OBELISK top2 V3.6

Theben AG  
Hohenbergstraße 32  
72401 Haigerloch  
DUITSLAND

Telefoon: +49 7474 692-0

Fax: +49 7474 692-150

E-mail: [info@theben.de](mailto:info@theben.de)

Internet: [www.theben.de](http://www.theben.de)

## 19 Trefwoordenlijst

Analyse .....	43	programmeren .....	59
Apparaat .....	4	Offset.....	38
Apparaatinstelling		Paasregel .....	24
opties .....	26, 36	Pakket .....	48
tijd/datum.....	24	Pakket .....	45
vakantie.....	26, 35	Pauzesignaal.....	17
zomer-/wintertijdregel .....	25	Positie .....	38
Apparaatinstelling wijzigen 10, 24,		Project	
35, 46		opslaan .....	6
Apparaatinstellingen wijzigen ..	53	opties .....	24
Astro .....	38	optimaliseren .....	23
Astro-instellingen wijzigen .....	55	sorteren .....	23, 32
Astromodus .....	38	Puls .....	17
Astroprogramma's .....	49	Schakeltijd	
Astrotabel .....	56	optimaliseren .....	23
Bedrijfsuren .....	26, 36	programmeren .....	14
Cyclus .....	19	sorteren .....	23
Daginschakeling .....	32	Schakeltijden	
Eindeloze cyclus .....	19, 20	wijzigen.....	9, 14, 21, 29, 32
Energiekosten.....	43	Simulatie .....	42
Etalageverlichting .....	32	Speciaal programma ...	29, 33, 35
Favorieten.....	40	Feestdagenset.....	41
Gebruikerscherm .....	7	Speciaal programma .....	45
Instelingen		Speciaal programma 15 .....	52
feestdagen		Speciaal programma 16 .....	53
eigen set bewerken .....	12	Speciale programma's 1 -14....	51
eigen set maken .....	11	Straatverlichting.....	30
Instelling		Tabbladen .....	8
lichtsensor .....	28	Tijdschakelprogramma's.....	49
Instellingen .....	10	Tijdzonekaart.....	39
feestdagen .....	11	Tijdzones.....	39
kanaal selecteren .....	14, 28	Uitbreidingsmodule EM LAN top2	
raster instellen.....	10	.....	60
taal .....	10	Uitschakeltijd .....	16
kalenderafhankelijke		Weekdag .....	16
datumsbereiken.....	51	Weergave	
Kopiëren .....	21	grafisch ....	9, 14, 17, 19, 21, 29
Lichtsensor .....	28	in tabelvorm ...	9, 16, 18, 20, 22,
menubalk .....	7	31	
Nachtuitschakeling.....	32, 35	Werkbalk .....	7
OBELISK top2-geheugenkaart		Zonsop- en ondergang .....	38
lezen .....	59		