

NL Digitale schemerschakelaar

LUNA 121 top2 RC AL 24V

1214100

LUNA 121 top2 RC EL 24V

1214200



1. Fundamentele veiligheidsinstructies 4

2. Bedoeld gebruik 4

Afvoer 4

3. Montage en aansluiting 5

Schemerschakelaar monteren 5

Kabel aansluiten 7

Kabel losmaken 7

Aansluiting/montage licht sensor 8



4. Toestelbeschrijving 10

Display & toetsen 10

Bedieningsprincipe 11

Overzicht menubesturing 12

Eerste inbedrijfstelling 13

5. Instellingen en functies 14

Lux-waarden instellen 14

Vertragingstijd instellen 15

Schakeltijd programmeren in
het standaardprogramma 16

Schakeltijd programmeren in
het extra programma 1 17

Schakeltijd wissen 19

Paasregel instellen 19

Sensoren toewijzen 20

PIN-code aciveren 21

Hand- of continu-schakeling instellen	21
---------------------------------------	----

Ext-ingang instellen	22
----------------------	----

Bedrijfsurenteller	23
--------------------	----

Geheugenkaart OBELISK top2 gebruiken	24
--------------------------------------	----

Schemerschakelaar resetten	25
----------------------------	----

6. Technische specificaties	26
-----------------------------	----

7. Contact	27
------------	----



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)



Geheugenkaart OBELISK top2: vermijd mechanische belasting of vervuiling tijdens opslag/transport



2. Bedoeld gebruik

- De digitale schemerschakelaar wordt gebruikt voor verlichtingsinstallaties (straten), buitentrappen, etalages, ingangen etc.
- Alleen in gesloten, droge ruimtes gebruiken



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

Afvoer

- Voer het apparaat op milieuvriendelijke wijze af

3. Montage en aansluiting

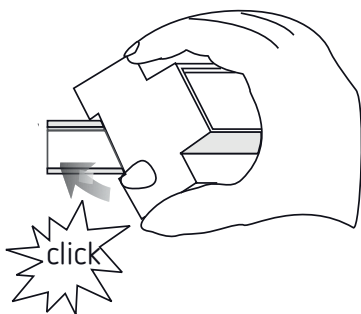
Schemerschakelaar monteren

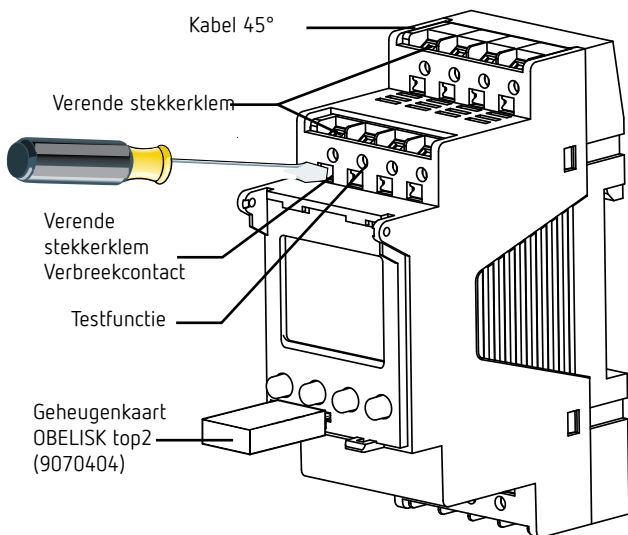


WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

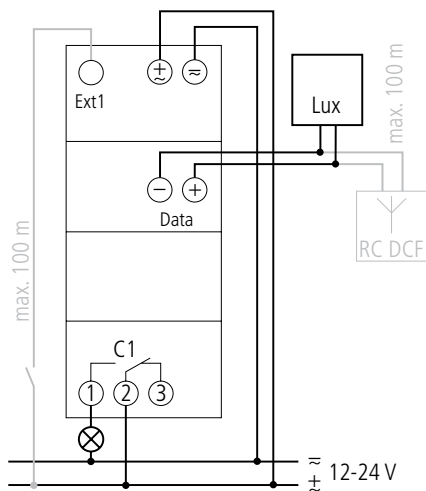
- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!





- 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

Kabel aansluiten



- Kabel op 8 mm (max. 9) 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

- Opener van de verende stekkerklem met de schroevendraaier omlaag drukken





Het potentiaal op de sensorkabel komt overeen met het potentiaal van de voedingsspanning.

- De reg elkabel gescheiden naar de lastkabel leiden.

Aansluiting/montage lichtsensor



Let op de lengte van de aansluitkabel: max. 100 m (2 x 1,5 mm²), max. 50 m (2 x 0,75 mm²)

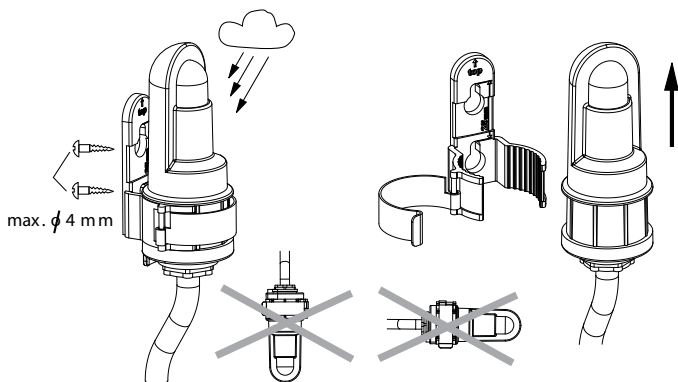


Parallelle aanleg van de sensorkabel aan krachtstroomkabels vermijden.

- Let op de polariteit. Spanning vrijgeschakelen

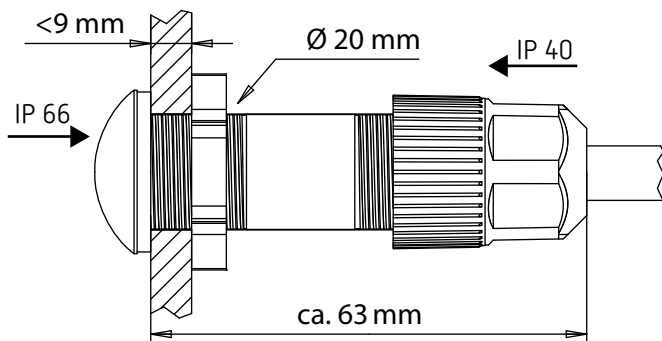
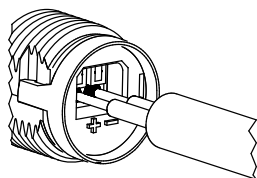
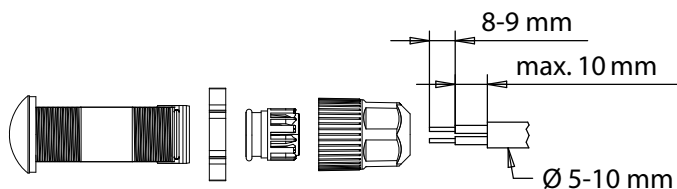
Opbouwlichtsensor 907 0 415

- Opbouwlichtsensor: 0,5-2,5 mm², kabel op 10 mm (max. 11 mm) afstrippen.



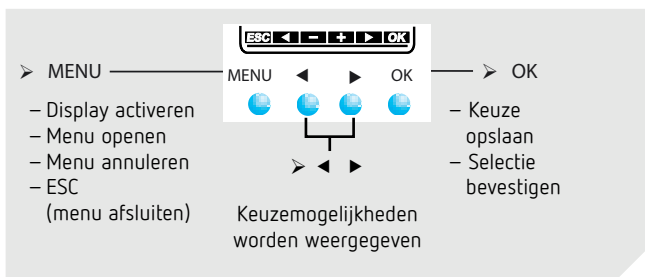
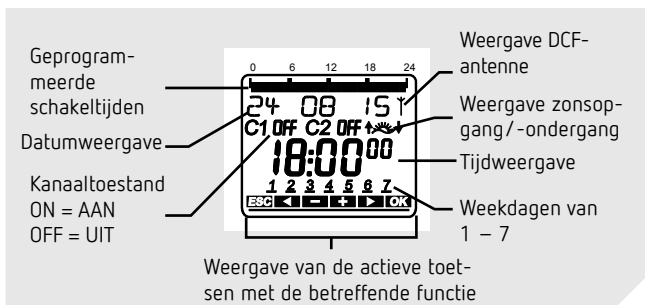
Inbouwlichtsensor 907 0 456

- Inbouwlichtsensor: 0,25-1,5 mm², kabel op 8 mm (max. 9 mm) afstrippen

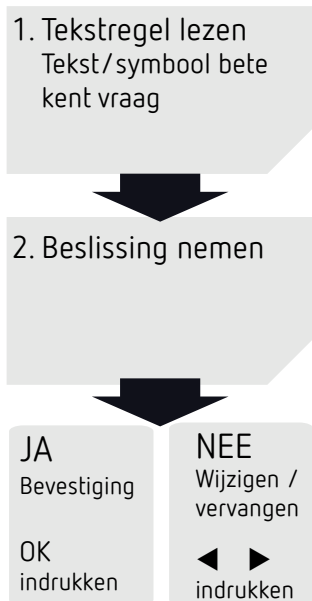


4. Toestelbeschrijving

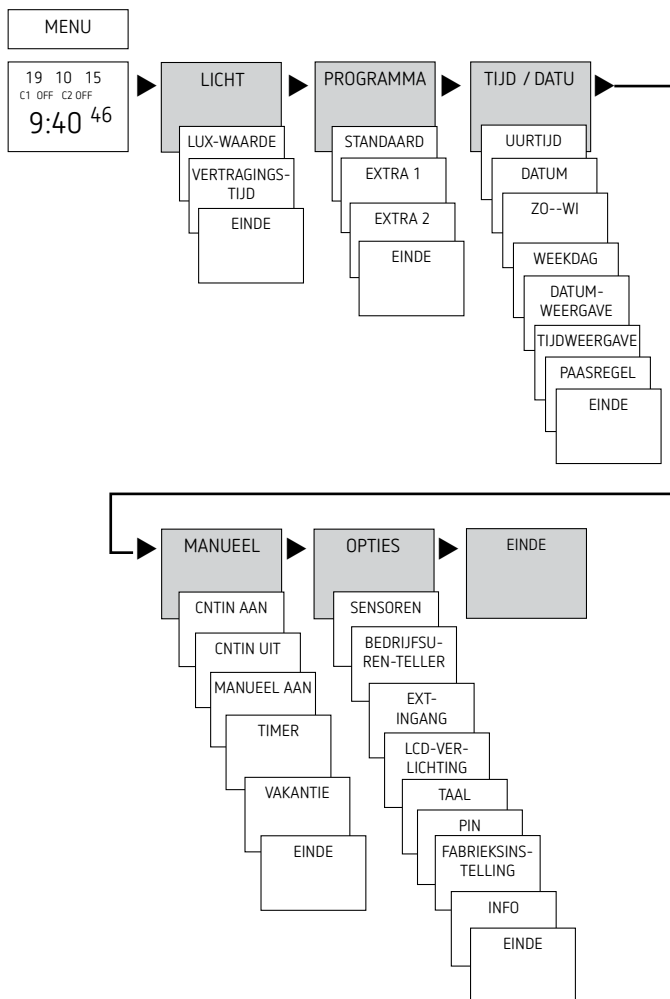
Display & toetsen



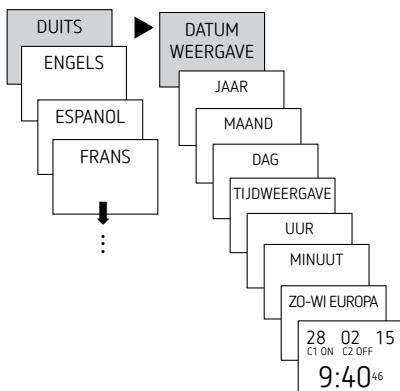
Bedieningsprincipe



Overzicht menubesturing



Eerste inbedrijfstelling



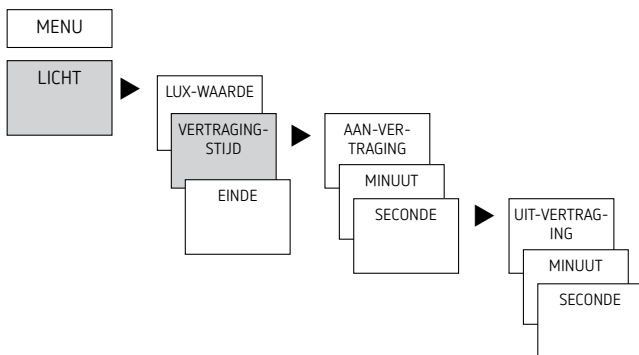
- Taal, datum, tijd en zomer-/wintertijd (ZO-WI) instellen
- Op een willekeurige toets drukken en de meldingen op de display volgen (zie afbeelding)
- ① Als alle instellingen werden uitgevoerd, verschijnt op de display afwisselend Automatisch en MEETWAARDE.
- ① Is een sensor aangesloten, dan verschijnt (alleen bij netvoeding) de gemeten lux-waarde op de display.



Typische lichtsterktewaarden

Daglicht (licht)	80.000 lx
Kantoorruimtes	500 lx
Gangen en trappen	100 – 150 lx
straatverlichting	15 lx
Volle maand	ca. 0,3 lx

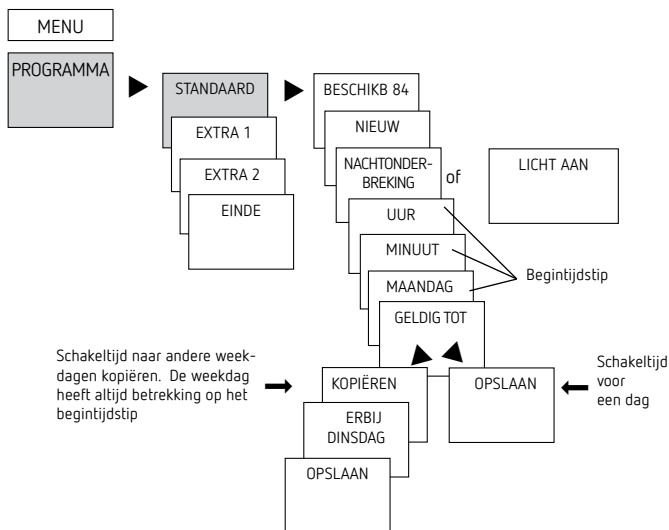
Vertragingstijd instellen



① De AAN/UIT-vertragingstijd van **1 min.** is vooraf ingesteld om foutieve schakelingen door bliksem, autoschijnwerpers etc. te vermijden. Tijdens de vertragingstijd knippert de kanaaltoestand ON/OFF

- Op MENU drukken
- LICHT selecteren, met OK bevestigen
- VERTRAGINGSTIJD selecteren, met OK bevestigen
- AAN-VERTRAGINGSTIJD selecteren, met OK bevestigen
- Met de toetsen + of – uur, minuut, seconde invoeren en met OK bevestigen

Schakeltijd programmeren in het standaardprogramma



- ① Een schakeltijd bestaat altijd uit een begintijdstip en een eindtijdstip
- 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
- STANDAARD selecteren, met OK bevestigen
- NIEUW kiezen, met OK bevestigen
- NACHTONDERBREKING of LICHT AAN selecteren, met OK bevestigen
- Gewenste inschakeltijd (ma–vr, 7:30) instellen, met OK bevestigen
- GELDIG TOT instellen, met OK bevestigen
- KOPIËREN selecteren, met OK bevestigen
- ERBIJ DINSTAG verschijnt, met OK bevestigen en met OK ook de dagen Wo, Do, Vr bevestigen.
- Doorgaan met ► tot OPSLAAN verschijnt.
- Met ok bevestigen.



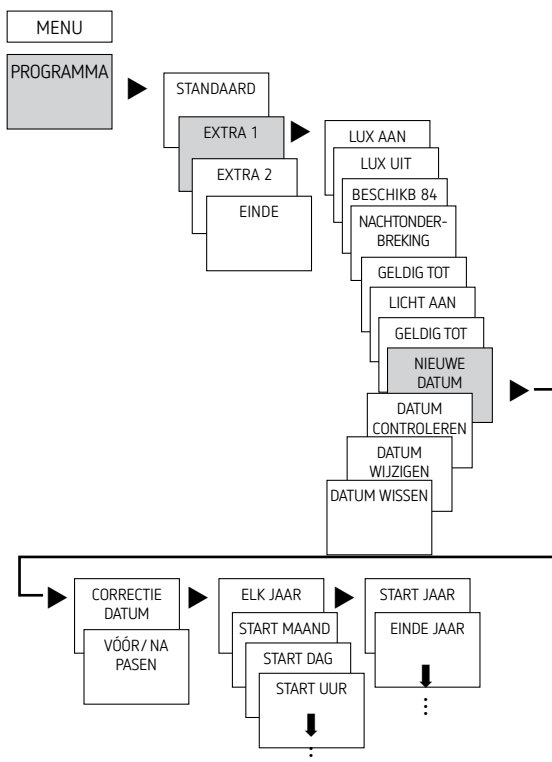
Schakeltijd programmeren in het extra programma 1

De extra programma's 1 en 2 zijn eenvoudige jaarprogramma's die een hogere prioriteit dan het standaard-programma hebben.

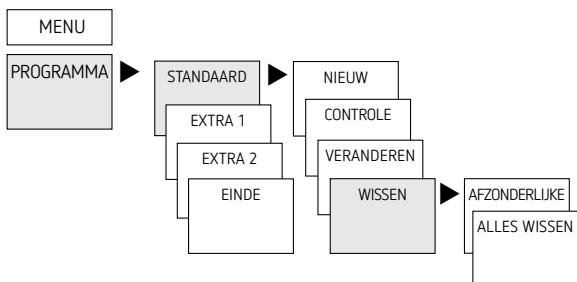
In het extra programma kan het volgende worden ingevoerd:

- LUX AAN/LUX UIT
- telkens één nacht-uitschakeltijd/dag-inschakeltijd met duur zonder vermelding van de weekday
- willekeurig vele datums

Speciaal programma in de vakantie van ma-zo, bijv. 1.8.–17.8. met andere nachtuitschakeling en andere lux-waarden



Schakeltijd wissen



- MENU indrukken.
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- STANDAARD, EXTRA 1 of EXTRA 2 selecteren, met OK bevestigen
- WISSEN selecteren, met OK bevestigen
- AFZONDERLIJK of ALLES WISSEN selecteren, met OK bevestigen

Paasregel instellen

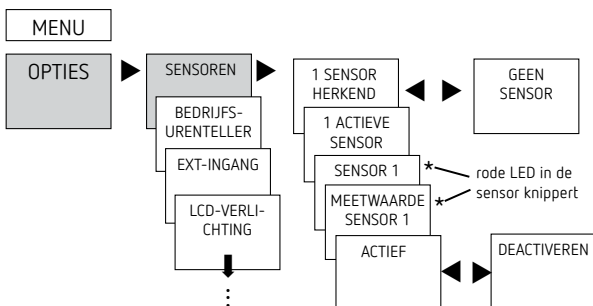
- ① De PAASREGEL wordt menugestuurd in TIJD/DAT ingesteld.

Van Pasen afhankelijke feestdagen in Duitsland

Feestdag	Dagen vóór / na 1e Paasdag
Carnevalsmaandag	– 48
Goede Vrijdag	– 2
2e Paasdag	+ 1
Hemelvaartsdag	+ 39
2e Pinksterdag	+ 50
Sacramentsdag	+ 60

Sensoren toewijzen

- ① De SENSOREN worden menugestuurd aan OPTIES toegewezen.



- MENU indrukken (zie afbeelding).

Aansluitmogelijkheden

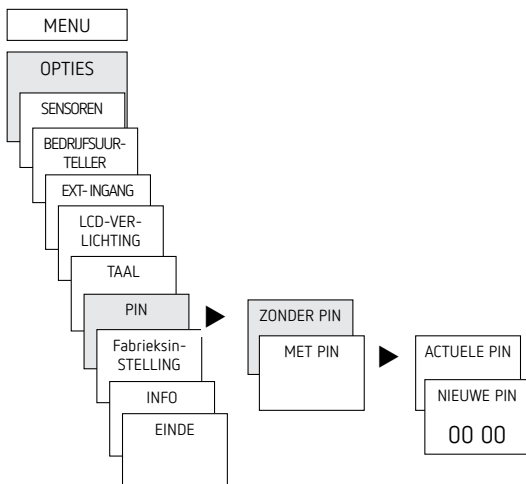
- 1 LUNA + max. 4 lichtsensoren
- 1 LUNA + max. 3 lichtsensoren + 1 antenne DCF
- max. 10 LUNA
- Σ max. 16 apparaten (LUNA + lichtsensoren)

- ① **Voorinstelling:** alle aangesloten sensoren zijn actief voor alle kanalen. Actief is altijd de sensor die de laagste lux-waarde zendt.

PIN-code aciveren

De PIN-code wordt menugestuurd onder OPTIES ingesteld.

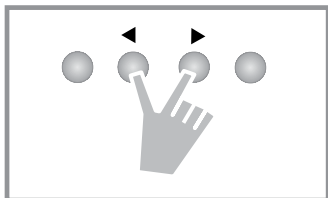
- ① Als u de PIN bent vergeten, belt u de Theben-Hotline.
- ① Houd het serienummer bij de hand.



Hand- of continu-schakeling instellen

De hand- of continu-schakeling kan menugestuurd onder HANDMATIG of (in de automatische weergave) als toetsen-combinatie (zie afbeelding) worden ingesteld.

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



Handschakeling activeren

- Beide toetsen kort tegelijkertijd indrukken

Continu-schakeling activeren

- Beide toetsen 2 seconden tegelijkertijd indrukken

Hand- /continu-schakeling opheffen

- Beide toetsen tegelijkertijd indrukken

Ext-ingang instellen

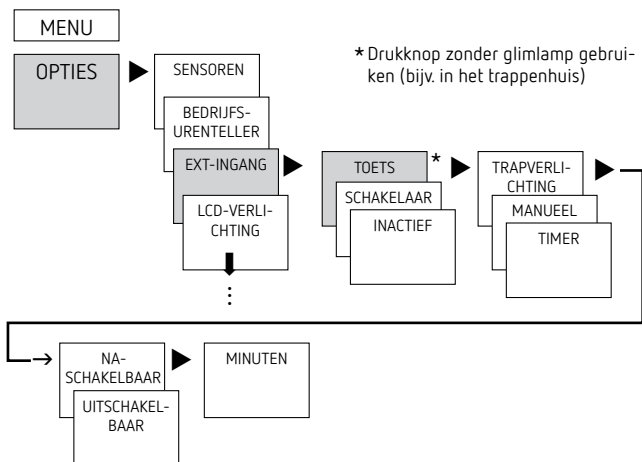
Voor het kanaal kan een EXT-INGANG (zie afbeelding) met verschillende functies worden ingesteld.

U kunt 3 submenu's selecteren: niet actief, drukknop(-functie), schakelaar(-functie)

- INACTIEF: De ext-ingang heeft geen functie
- DRUKKNOP: U kunt kiezen uit Hand (handschakeling), Timer (countdown-timer) en traplichttijschakelaar

- SCHAKELAAR: U kunt kiezen uit CONTIN AAN, CONTIN UIT en KANAALVRIJGAVE, ALLEEN LUX, EXTRA 1, EXTRA 2

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



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

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)

Geheugenkaart OBELISK top2 gebruiken

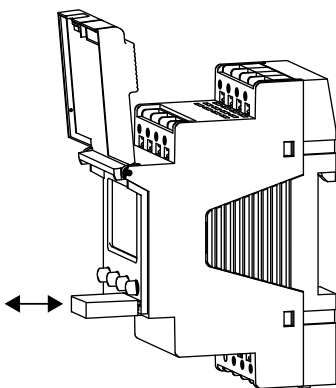
Alle functies kunnen ook met de OBELISK-software op de pc worden ingesteld en met de geheugenkaart naar het apparaat worden gekopieerd.

- Geheugenkaart in de schakelklok steken
- Opgeslagen schakeltijden en apparaatinstellingen in de schakelklok in-/uitlezen of Obeliskprogramma starten
- Geheugenkaart na het kopiëren etc. verwijderen



Mechanische belasting of vervuiling tijdens opslag / transport vermijden

- ① Pc-software OBELISK top2 verkrijgbaar op www.theben.de



Kopiëren OBELISK → LUNA

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

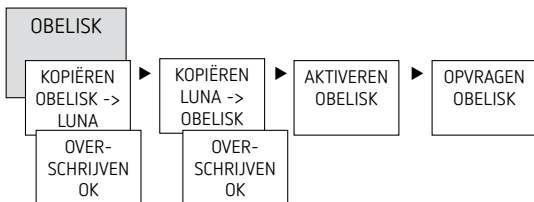
Kopiëren LUNA → OBELISK

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

OBELISK-programma starten

Neemt de schakelwaarden en schakeltijden over die op de geheugenkaart zijn geprogrammeerd.

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



Schemerschakelaar resetten

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

6. Technische specificaties



Bedrijfsspanning:	12–24 V, 50–60 Hz, +10 % / –15 % 12–24 V DC, +10 % / –15 %
Lichtsterktebereik:	1–99.000 lx
In- / uitschakelvertraging:	0–59 min
Eigen verbruik:	meestal 1,2 W
Schakeluitgang:	potentiaalvrij
Contact:	omschakelaar
Schakelvermogen:	16 A/250 V~ $\cos \varphi = 1$
Schakelvermogen tl-lampen:	2 AX
Schakelvermogen min.:	10 mA/250 V AC 100 mA/24 V AC/DC
Gloeilamplast:	1400 W
Halogeenlamplast:	1400 W
Tl-lampen (VVG)	
niet gecompenseerd (230 V):	1000 VA
seriegecompenseerd (230 V):	1000 VA
parallelgecompenseerd (230 V):	80 W (12 μ F)
Duoschakeling (230 V):	1000 VA
tl-lampen (EVA – elektronische voor- schakelapparaten) (230 V):	180 W
Compacte tl-lampen (EVA):	45 W
LED-lampen (< 2 W):	6 W
LED-lampen (2 W – 8 W):	20 W
LED-lampen (> 8 W):	24 W
Toegestane omgevingstemperatuur:	–30 °C ... +55 °C, –40 °C ... +70 °C (sensor)
Beschermingsklasse:	II (lichtsensor II) bij voorgeschre- ven montage
Beschermingsgraad Ketel.	IP 20
Opbouwlichtsensor	IP 55
Inbouwlichtsensor	IP 66 (voorzijde in ingebouwde toestand) IP 40 (achterzijde)

Het potentiaal op de sensorkabel komt overeen met het potentiaal van de voedingsspanning.	
De apparaten mogen SELV en netspanning schakelen.	

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

