

NL Astronomische schakelklok

SELEKTA 170 top2 24 V
1704100



1. Fundamentele veiligheidsinstructies	4
2. Bedoeld gebruik	4
Afvoer	5
3. Montage en aansluiting	5
Apparaat monteren	5
Kabel aansluiten	7
Kabel losmaken	7
4. Toestelbeschrijving	8
Display & toetsen	8
Bedieningsprincipe	9

Overzicht menubesturing	10
-------------------------	----

Eerste inbedrijfstelling	11
--------------------------	----

5. Instelling en functies 12

Menu ASTRO	12
------------	----

Astrotijd / positie wijzigen	14
------------------------------	----

Offset-functie instellen	15
--------------------------	----

Vaste schakeltijd programmeren	16
--------------------------------	----

Zomer- / wintertijd instellen	17
-------------------------------	----

Continu AAN / UIT inschakelen	18
-------------------------------	----

Vakantiefunctie instellen	19
---------------------------	----

PIN-code aciveren	20
-------------------	----

Hand- of continu-schakeling instellen	20
--	----

Bedrijfsurentellers	21
---------------------	----

Geheugenkaart OBELISK top2 gebruiken	21
---	----

Schakelklok resetten	23
----------------------	----



6. Technische specificaties 23

7. Contact 25



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)
- Als de geheugenkaart is aangebracht, wordt de gangreserve (10 jaar) verlaagd (bij batterijvoeding)
- Komt overeen met type 1 BSTU volgens IEC/EN 60730-2-7



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

2. Bedoeld gebruik

- De astronomische schakelklok wordt bijv. 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



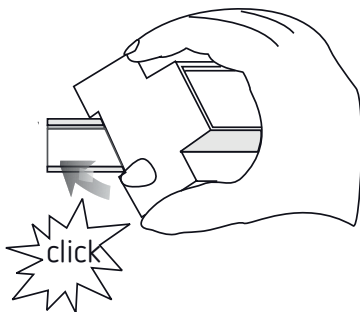
WAARSCHUWING

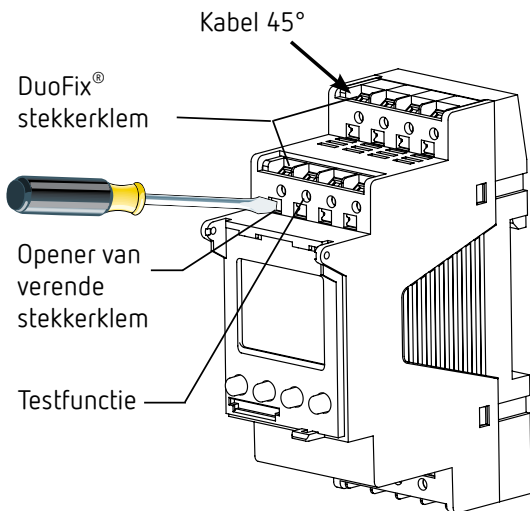
Levensgevaar door elektrische schokken of brand!

- Montage uitsluitend door een elektromonteur laten uitvoeren!



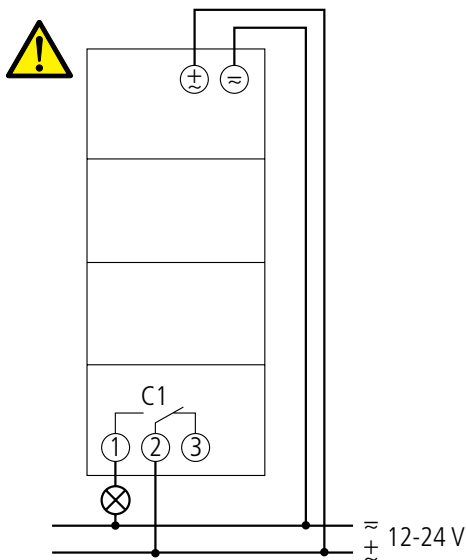
Apparaat monteren





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

Kabel aansluiten



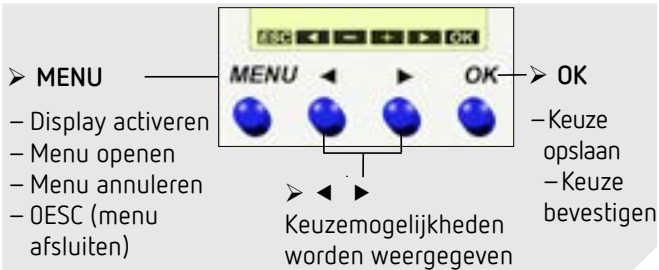
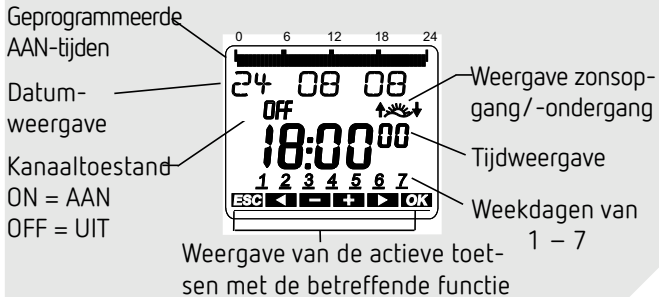
- Kabel op 8 mm (max. 9 mm) afstrippen
- Kabel onder een hoek van 45° in de geopende DuoFix®-stekkerklem steken (2 kabels per klempositie mogelijk)
- Alleen bij flexibele draden: Om de DuoFix® stekkerklem te openen, moet u de schroevendraaier omlaag drukken

Kabel losmaken

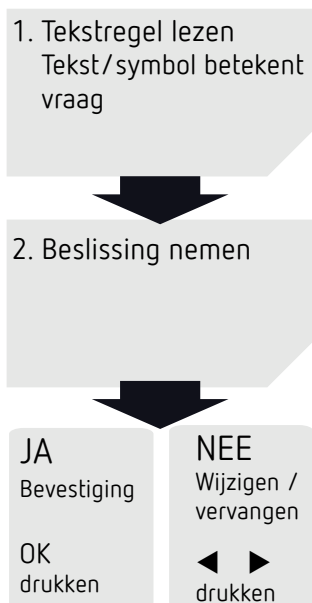
- Opener van de verende stekkerklem met de schroevendraaier omlaag drukken

4. Toestelbeschrijving

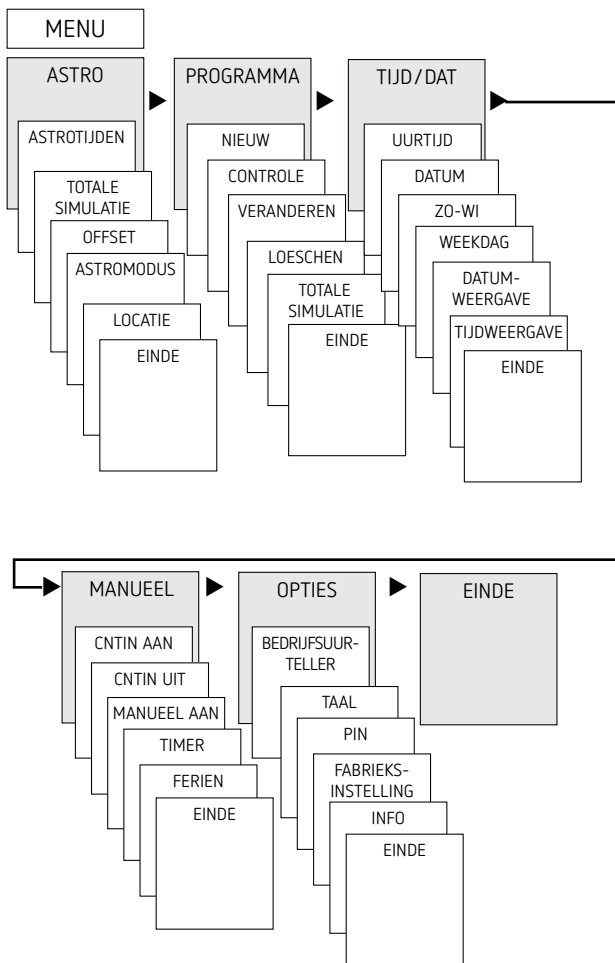
Display & toetsen



Bedieningsprincipe



Overzicht menubesturing



- **Introduction**
- **Background**
- **Methods**
- **Results**
- **Conclusions**
- **References**
- **Appendix**
- **Index**



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

5. Instelling en functies

Menu ASTRO

In het menu ASTRO kunnen astrotijden, algehele simulatie, offset, Astromodus alsmede de positie (plaatselijke omstandigheden) worden opgevraagd of gewijzigd.

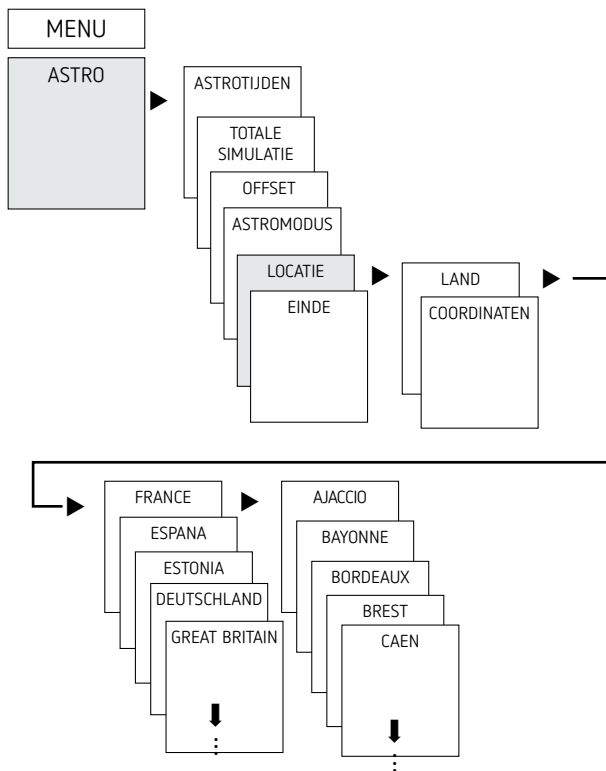
- Astrotijden
Weergave van de astrotijden (inclusief de offset) voor de huidige dag
- Algehele simulatie
Weergave van de schakelreactie met een vrij selecteerbare startdatum (het vakantieprogramma wordt niet weergegeven)
- Offset
Met de offset (correctiewaarde) kunnen de berekende Astrotijden $+/- 120$ min worden verschoven. Daardoor kan de Astro-in- en uitschakeltijd aan plaatselijke omstandigheden (bijv. bergen, hoge gebouwen etc.) of aan persoonlijke wensen worden aangepast.



- Astromodus
 - ,s avonds-AAN, ,s morgens-UIT: Bij zonsondergang wordt ingeschakeld, bij zonsopgang wordt uitgeschakeld (voorbeeld: straatverlichting)
 - 's avonds UIT, ,s morgens AAN: Bij zonsondergang wordt uitgeschakeld, bij zonsopgang wordt ingeschakeld (voorbeeld: terrarium)
 - Astro niet actief: De Astrotijden werken niet (alleen de schakelklokfunctie „vaste schakeltijd“)
- Positie
 - instelling van de plaats via keuze van een stad of via coördinaten (lengte- / breedtegraad, tijdzone). Met de geheugenkaart OBELISK top2 kunnen max. 10 extra steden (= favorieten) worden toegevoegd.



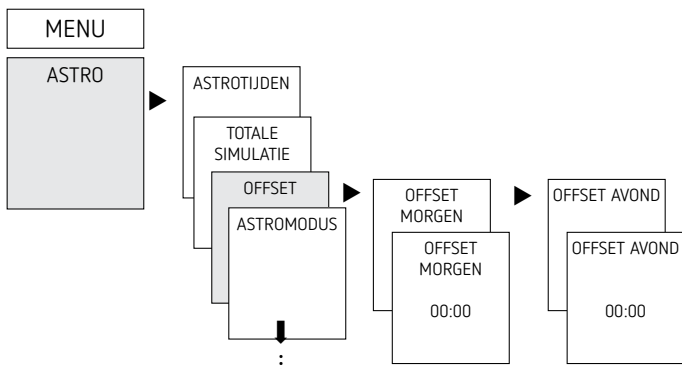
Astrotijd / positie wijzigen



Bijv. een ander land, een andere stad invoeren

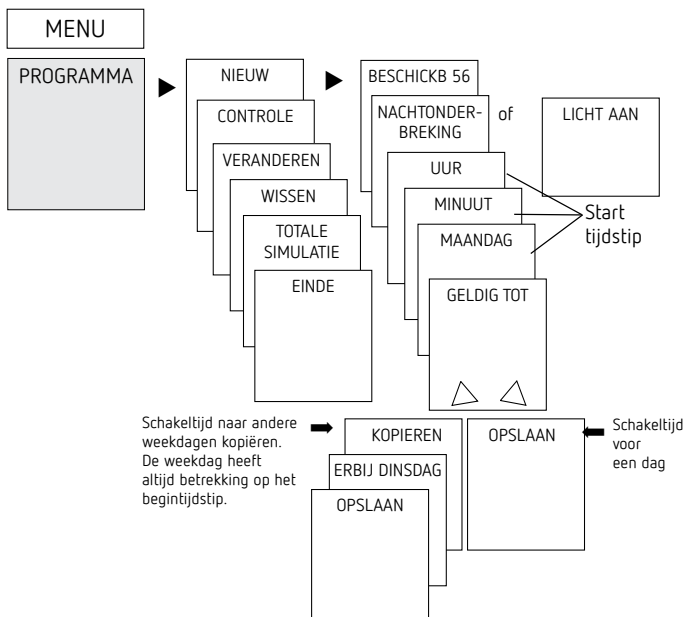
➤ MENU indrukken (zie afbeelding).

Offset-functie instellen



- Op MENU drukken
- ASTRO selecteren, met OK bevestigen
- OFFSET selecteren, met OK bevestigen
- OFFSET ,S MORGENS of OFFSET ,S AVONDS selecteren, met OK bevestigen
- Tijd instellen, met OK bevestigen

Vaste schakeltijd programmeren

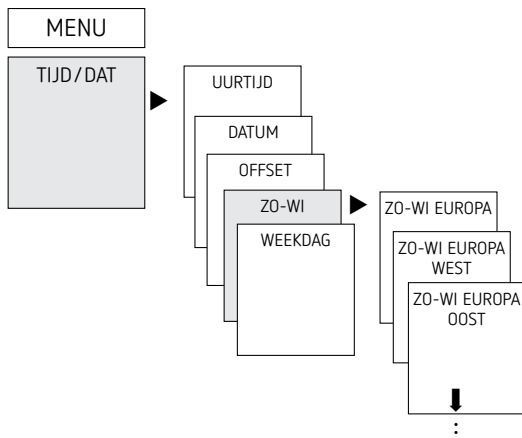


- ① Een schakeltijd bestaat altijd uit een begintijdstip en een eindtijdstip (DUUR TOT). Bijv. nachtuitschakeling op maandag 23:00 – 05:00 uur

① U hebt 56 vrije geheugenplaatsen ter beschikking

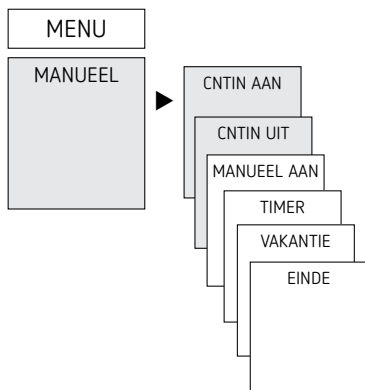
- Op MENU drukken
- PROGRAMMA selecteren, met OK bevestigen
- NIEUW kiezen, met OK bevestigen
- NACHT-UITSCHAKELING of DAG-INSCHAKELING selecteren, met OK bevestigen
- Gewenste schakeltijden (uren, minuten, dag) instellen, met OK bevestigen
- KOPIËEREN of OPSLAAN selecteren
- Voor het opslaan op ► drukken, met OK bevestigen
- Voor het kopiëren op OK drukken

Zomer-/wintertijd instellen



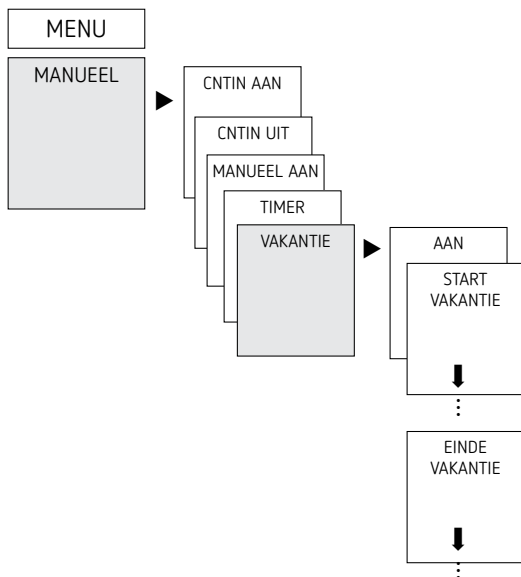
- Op MENU drukken
- TIJD/DAT selecteren, met OK bevestigen
- ZO-WI selecteren, met OK bevestigen
- Gewenste regio voor de ZO-WI-tijd selecteren, met OK bevestigen

Continu AAN/UIT inschakelen



- Op MENU drukken
- HANDMATIG selecteren, met OK bevestigen
- CONTINU AAN of CONTINU UIT selecteren, met OK bevestigen

Vakantiefunctie instellen



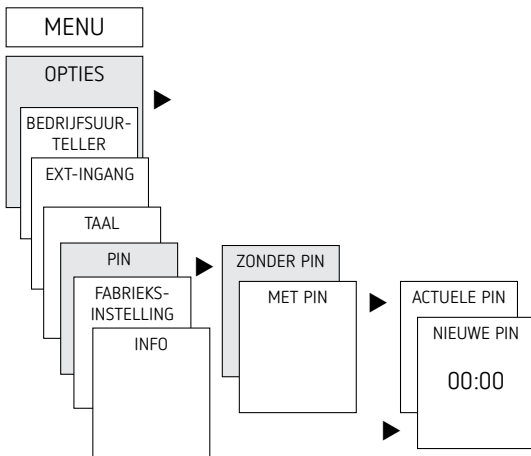
- Op MENU drukken
- HANDMATIG selecteren, met OK bevestigen
- VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen
- AAN selecteren, met OK bevestigen
- BEGIN VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen
- JAAR, MAAND, DAG, UUR invoeren, met OK bevestigen
- EINDE VAKANTIE selecteren, met OK bevestigen
- JAAR, MAAND, DAG, UUR invoeren, met OK bevestigen

PIN-code aciveren

De PIN-code wordt menugestuurd onder OPTIES ingesteld.

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

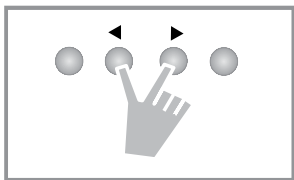
① Houd het serienummer bij de hand.



Hand- of continu-schakeling instellen

De hand- of continu-schakeling kan menugestuurd onder HANDMATIG of (in de automatische weergave) als toetsencombinatie (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 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

Bedrijfsurentellers

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 uur.

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

Geheugenkaart OBELISK top2 gebruiken

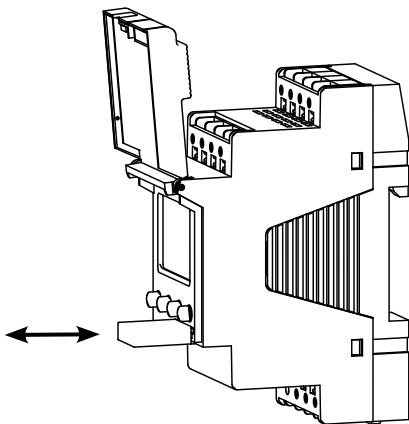
- ① De geheugenkaart OBELISK top2 wordt niet bij het apparaat geleverd, kan echter als accessoire worden besteld (nr. 9070404).



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 OBELISK top2 na het kopiëren etc. verwijderen

 Vermijd mechanische belasting of vervuiling tijdens opslag / transport



Kopiëren OBELISK → UUR

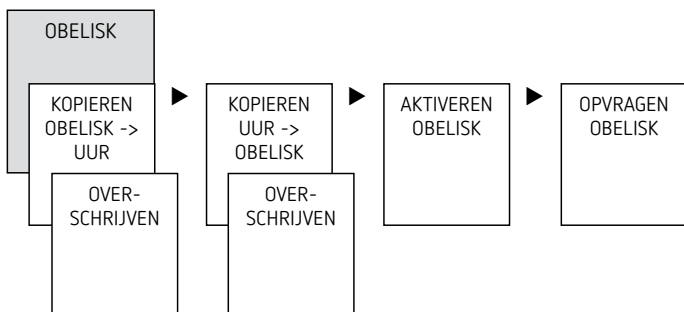
Kopieert het schakelprogramma en, indien gewenst, alle instellingen van de schakelklok (bijv. tijdformaat etc.) vanaf de geheugenkaart naar de schakelklok.

Kopiëren UUR → OBELISK

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

OBELISK-programma starten

Neemt de schakeltijden over die op de geheugenkaart zijn geprogrammeerd. Zodra de geheugenkaart wordt verwijderd, worden weer de schakeltijden van de schakelklok actief



Schakelklok 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 %
Eigen verbruik: max	0,6 W
Standby min	0,2 W
Schakelvermogen max.	16 A (bij 250 V AC, $\cos \varphi = 1$)



Schakelvermogen	2 A (bij 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$)
Schakelvermogen min.	10 mA/230 V AC 100mA/12 V AC/DC
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529
Beschermingsklasse	II volgens EN 60730-1 bij voorgeschreven montage
Bedrijfstemperatuur	-30 °C ... +55 °C
Gangreserve	10 jaar bij +20 °C
Gangnauwkeurigheid (typisch)	$\pm 0,25$ s/dag (25 °C)
Ontwerpstootspanning	4 kV
Vervuilingsgraad	2
Contact	omschakelaar, μ contact
Max. aantal schakelingen bij 16 A ohmse last	50 000
Gloeilamplast (230 V)	1000 W
Halogeenlamplast (230 V)	1000 W
TL-lampen (VVG-verliesarme voorschakelapparaten): niet gecompenseerd (230 V) seriegecompenseerd (230 V) parallel gecompenseerd (230 V)	1000 VA 1000 VA 80 W (12 μ F)
TL-lampen (EVG – Elektronische voorschakelapparaten) (230 V)	120 W
Compacte TL-lampen (EVA) (230 V)	30 W
Komt overeen met type 1 BSTU volgens IEC/EN 60730-2-7 resp. IEC/EN 60730-1	
Het schakelen van willekeurige faseleidingen is toegestaan.	
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

