

PL Astronomiczny zegar sterujący

SELEKTA 171 top3 RC

1710330

SELEKTA 172 top3

1720130

SELEKTA 172 top3 RC

1720330



1. Podstawowe informacje o bezpieczeństwie 5

2. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 5

Utylizacja 6

3. Montaż i podłączenie 6

Podłączanie zegara astronomicznego 7

Podłączanie przewodu 9

Odłączenie przewodu 9

4. Opis urządzenia 10

Wyświetlacz i przyciski	10
-------------------------	----

Zasada obsługi	11
----------------	----

Przegląd menu	12
---------------	----

Pierwsze uruchomienie	13
-----------------------	----

5. Ustawienia i funkcje 14

Tryb astronomiczny	14
--------------------	----

Zmiana czasu astronomicznego / pozycji	16
--	----

Ustawianie funkcji przesunięcia (offset)	17
--	----

Ustawienie rodzaju zmierzchu	17
------------------------------	----

Ustawienie ASTROIMPULSU	19
-------------------------	----

Programowanie stałego czasu przełączania (np. w programie standardowym)	20
---	----

Programy specjalne	21
--------------------	----



Ustawianie czasu letniego / zimowego	25
Trwałe ZAŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE	26
Ustawienie funkcji wakacje	27
Ustawienie wejścia zewnętrznego	28
Ustawianie blokady kanału (tylko w przypadku 1720130+1720330)	29
Kombinacja kanałów (przełączanie programu)	31
Aktywacja kodu PIN	32
Ustawianie przełączenia ręcznego lub trwałego	33
Licznik godzin pracy	33



Odbiór sygnału czasowego za pomocą odpowiedniej anteny top2 RC (tylko w przypadku 1710330+1720330) 34

Stosowanie modułu Bluetooth OBELISK top3 35

Połączenie zegara sterującego, modułu Bluetooth OBELISK top3 i smartfona (z aplikacją) 36

Reset zegara sterującego 39

6. Dane techniczne 40

7. Kontakt 41



1. Podstawowe informacje o bezpieczeństwie



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia z powodu porażenia prądem lub pożaru!

- Montaż należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi!

- Urządzenie jest przeznaczone do montażu na szynie DIN (PN-EN 60715)
- Rezerwa chodu (10 lat) zmniejsza się, jeśli podłączony jest moduł Bluetooth OBELISK top3 (w trybie bateryjnym)
- Urządzenie odpowiada typowi 1 STU wg IEC/EN 60730-2-7



2. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Cyfrowy zegar sterujący z programem tygodniowym i programem rocznym
- Przyłącze modułu Bluetooth OBELISK top3 (aplikacja)
- Na każdy kanał przypadają 3 różne programy z funkcją daty
- Synchronizacja czasu przez przyłącze zewnętrznej anteny DCF lub GPS (1710330+1720330)
- Astronomiczny zegar sterujący może być stosowany np. w oświetleniu dróg, schodów zewnętrznych, okien wystawowych, wejść itd.

- Do użytku wyłącznie w zamkniętych, suchych pomieszczeniach

 Nie używać w urządzeniach bezpieczeństwa, takich jak np. drzwi ewakuacyjne, urządzenia ochrony przeciwpożarowej itp.

Utylizacja

- Zutylizować urządzenie zgodnie z przepisami ochrony środowiska naturalnego



3. Montaż i podłączenie

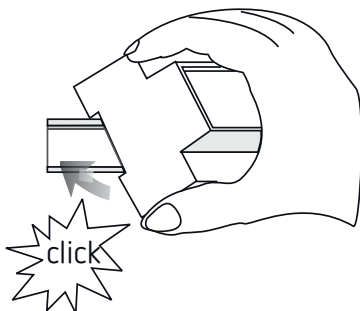


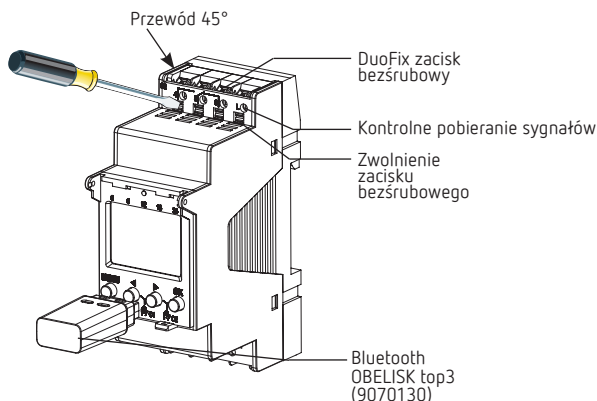
OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla życia z powodu porażenia prądem lub pożaru!

- Montaż należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi!

Instalacja zegara sterującego





⚠ Sprawdzić głębokość szafy sterowniczej przy podłączonym module OBELISK top3. Głębokość musi wynosić > 94 mm.

- Zamontować na szynie montażowej DIN (wg PN-EN 60715)
- Odłączyć źródło zasilania
- Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem
- Sprawdzić brak napięcia
- Podłączyć uziemienie
- Sąsiednie elementy, znajdujące się pod napięciem należy zakryć lub odgrodzić

Podłączanie zegara astronomicznego

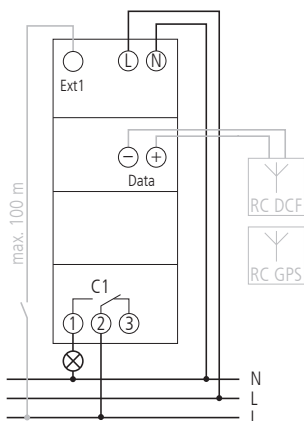
① W celu podłączenia anteny GPS (9070610) należy przestrzegać instrukcji obsługi.

Minimalna liczba odbiorników potrzebnych do działania anteny GPS:

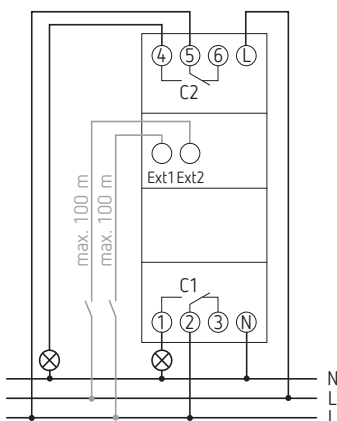
- 2 zegary sterujące tygodniowe TR 611 top3 RC, SELEKTA 171 top3 RC, LUNA 121 – 122 top3 RC z zasilaniem każdorazowo 50 mA lub
- 1 zegar sterujący tygodniowy z zasilaniem 50 mA plus 1 zasilacz sieciowy top2 GPS (9070892) z zasilaniem 50 mA



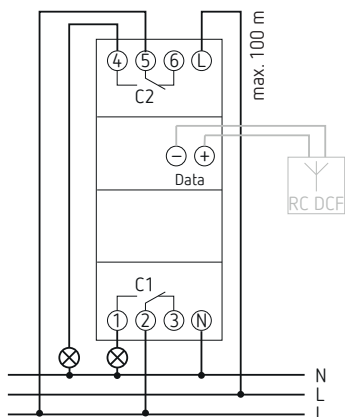
SELEKTA 171 top3 RC



SELEKTA 172 top3



SELEKTA 172 top3 RC



Podłączanie przewodu

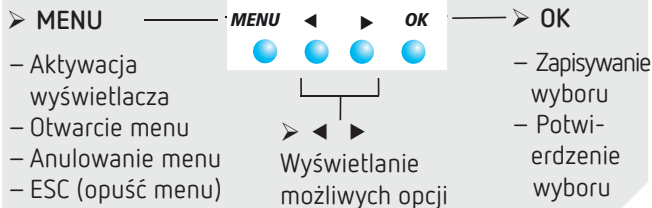
- Do właściwego działania łączenia w punkcie zerowym niezbędne jest prawidłowe podłączenie
- Usunąć izolację przewodu na długości 8 mm (maks. 9)
- Wetknąć przewód pod kątem 45° w otwarty zacisk wtykowy DuoFix
- ① można podłączyć 2 przewody do jednego zacisku
- Aby otworzyć zacisk wtykowy DuoFix, nacisnąć śrubokręt w dół

Odłączenie przewodu

- Nacisnąć przycisk do otwierania zacisku sprężynowego śrubokrętem w dół

4. Opis urządzenia

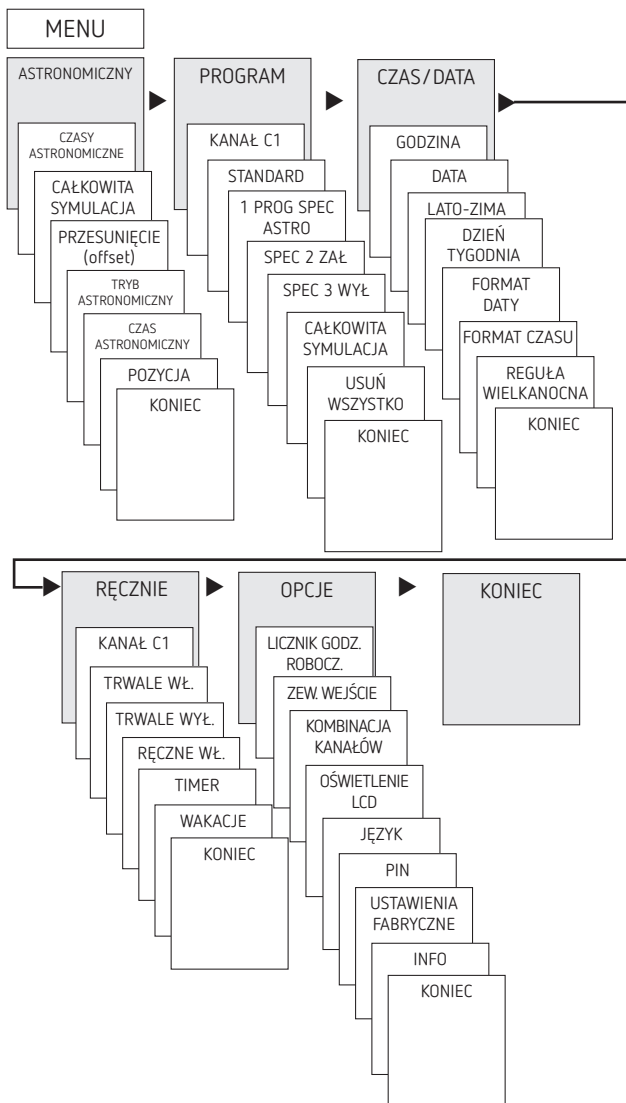
Wyświetlacz i przyciski



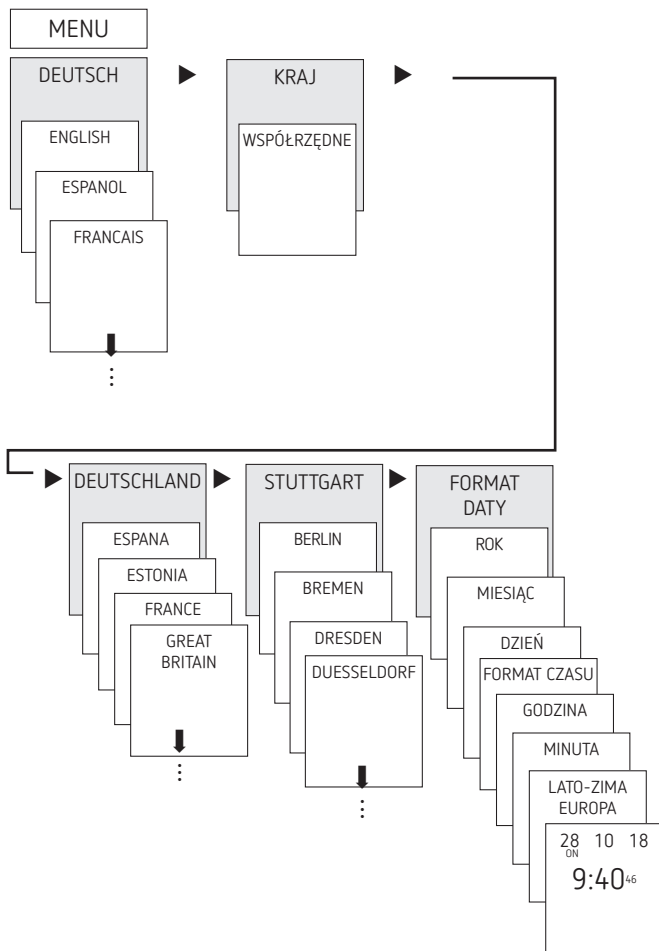
Zasada obsługi



Przegląd menu



Pierwsze uruchomienie



- Ustawić język, kraj, miasto, datę, czas oraz regułę czasu letniego/zimowego (LATÓ-ZIMA)

- Nacisnąć dowolny przycisk i postępować zgodnie ze wskazaniami na wyświetlaczu (patrz rysunek).

5. Ustawienia i funkcje

- ① Ustawienia fabryczne uruchamiają astronomiczny zegar sterujący o zmierzchu i wyłączają o wschodzie słońca. Tym samym w większości zastosowań należy zaprogramować **tylko nocne wyłączenie** (np. od 22:00 do 06:00) – które w razie potrzeby można skopiować na wszystkie dni tygodnia.

Za pomocą astronomicznych zegarów sterujących można precyzyjnie sterować podpiętymi odbiornikami po wschodzie i zachodzie Słońca. Posiadają one także impuls astronomiczny, nadający się np. do sterowania roletami i żaluzjami. Ponadto astronomiczne zegary sterujące posiadają trzystopniowy zakres zmierzchu:

- Zachód słońca (zmierzch cywilny)
- Zmierzch (zmierzch żeglarski)
- Zmrok (zmierzch astronomiczny):

Tryb astronomiczny

W trybie astronomicznym można przeglądać lub zmieniać pełną symulację, przesunięcie, tryb pracy lub położenie (dane miejsca).

- Czasy astronomiczne
Wyświetlanie czasów astronomicznych (łącznie z przesunięciem) dla danego dnia

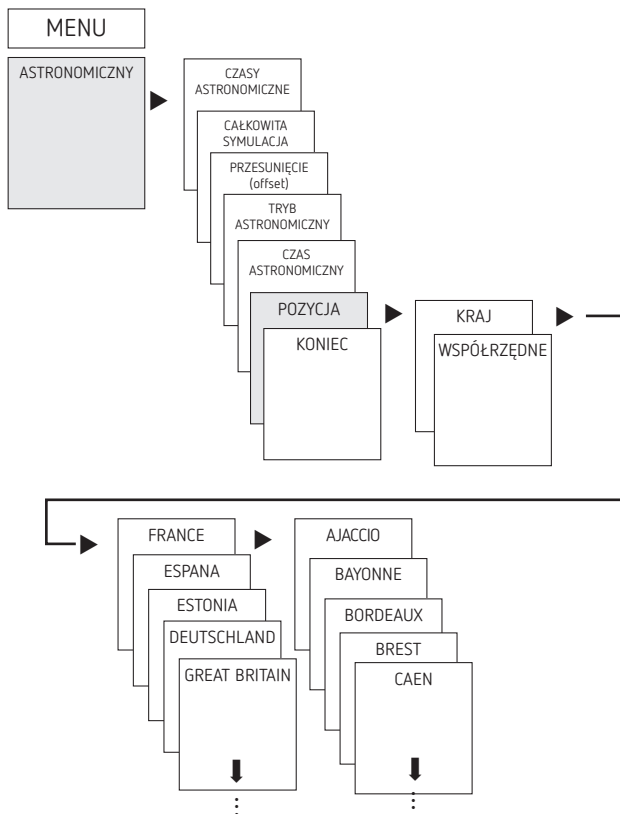


- Całkowita symulacja
Wyświetlanie czasów przełączania z dowolnie wybraną datą początkową (oprócz programu wakacyjnego)
- Przesunięcie (offset)
Za pomocą przesunięcia (korekcji) zadane czasy astronomiczne mogą zostać przesunięte o ± 120 min. W ten sposób można dostosować astronomiczny czas załączenia i wyłączenia do miejscowych warunków (np. góry, wysokie budynki itd.) lub do osobistych potrzeb.
- Tryb astronomiczny
 - Wieczorem – załączenie, rano – wyłączenie:
o zachodzie słońca następuje załączenie, o wschodzie słońca następuje wyłączenie (przykład: oświetlenie uliczne)
 - Wieczorem – wyłączenie, rano – załączenie:
o zachodzie słońca następuje wyłączenie, o wschodzie słońca następuje załączenie (przykład: terrarium)
 - Astro nieaktywne: czasy astronomiczne nie obowiązują (tylko funkcja zegara sterującego „stały czas przełączenia”)
- Czasy astronomiczne
można ustawić 3 rodzaje zmierzchu:
 - Zachód słońca (zmierzch cywilny):
Zachód słońca to moment, w którym górna część tarczy słonecznej przekracza horyzont
 - Zmierzch (zmierzch żeglarski):
Zmierzch to moment, kiedy środek tarczy słonecznej znajduje się poniżej 6° kątowych poniżej linii horyzontu
 - Zmrok (zmierzch astronomiczny):
Zmrok, fachowo zmierzch astronomiczny, to moment, w którym środek tarczy słonecznej znajduje się 12° poniżej linii horyzontu. Widać gwiazdy.



- Ustawienie
 - Ustawienie lokalizacji poprzez wybór miasta lub wprowadzenie współrzędnych (stopień długości / szerokości geograficznej, strefa czasowa). Przy pomocy modułu Bluetooth OBELISK top3 można dodać aż do 10 dodatkowych miast (= do ulubionych).

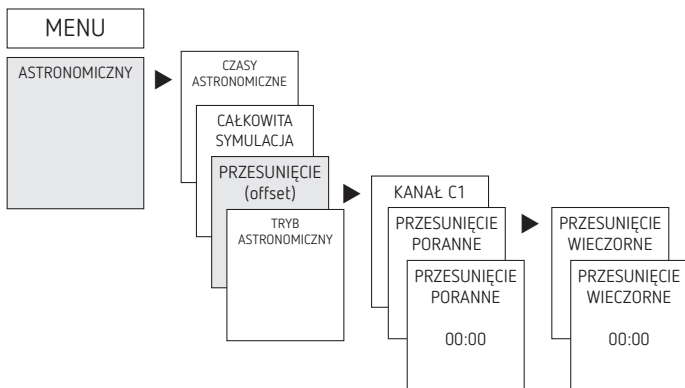
Zmiana czasu astronomicznego/pozycji



Np. wprowadzenie innego kraju lub miasta

- Nacisnąć MENU (patrz rys.).

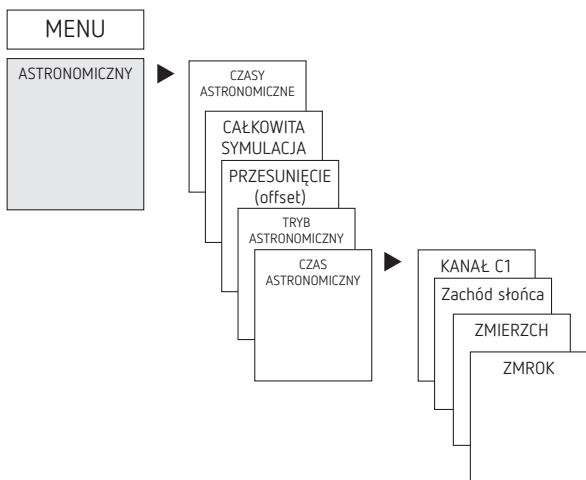
Ustawianie funkcji przesunięcia (offset)



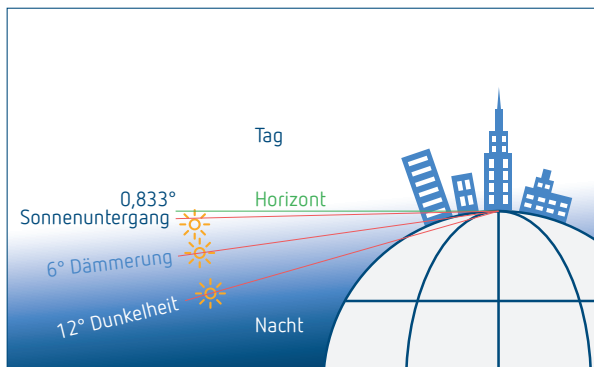
- Nacisnąć MENU
- Wybrać ASTRO, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać OFFSET, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać KANAŁ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać PRZESUNIĘCIE PORANNE lub PRZESUNIĘCIE WIECZORNE, zatwierdzić OK
- Ustawić czas, potwierdzić przyciskiem OK

Ustawienie rodzaju zmierzchu

W menu ASTRO → czas astronomiczny można ustawić 3 rodzaje zmierzchu.

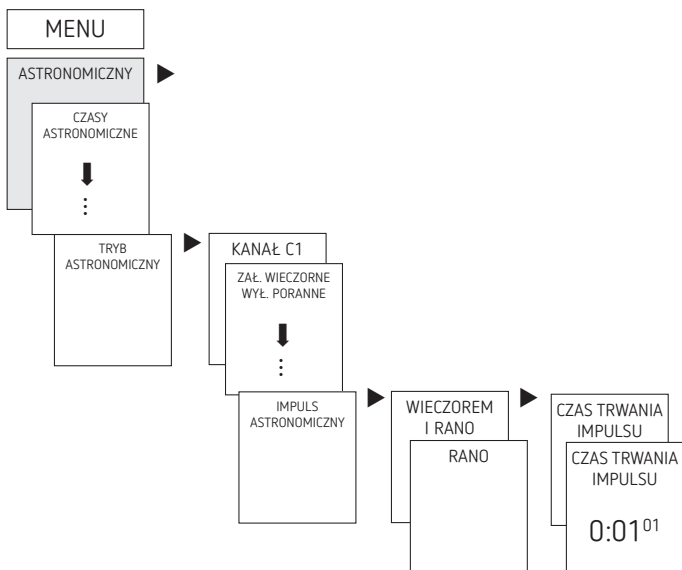


- Nacisnąć MENU
- Wybrać ASTRO, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać CZAS ASTRONOMICZNY, zatwierdzić OK
- Wybrać KANAŁ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać ZACHÓD SŁOŃCA, ZMIERZCH, ZMROK, zatwierdzić OK



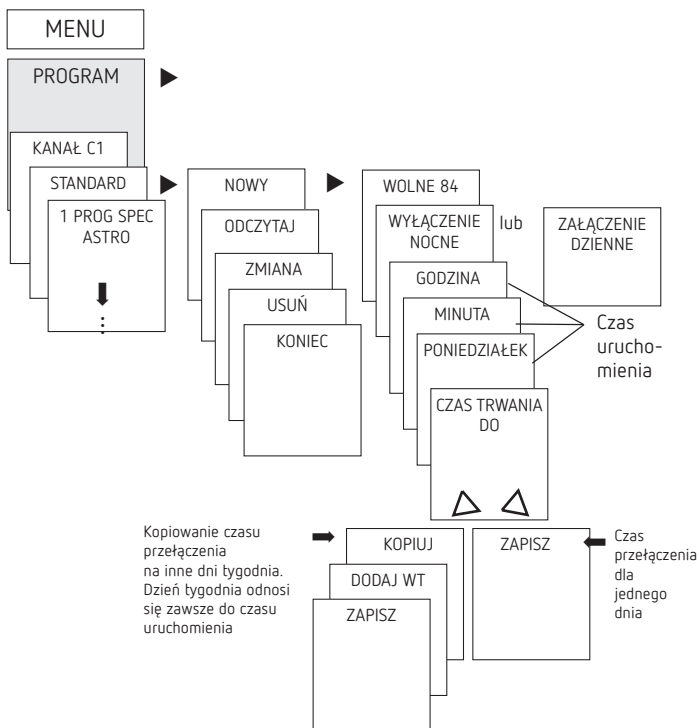
Ustawienie ASTROIMPULSU

Zastosowanie w sterowaniu żaluzjami i roletami itd.



- Nacisnąć MENU
- Wybrać ASTRO, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać TRYB ASTRONOMICZNY, zatwierdzić OK
- Wybrać KANAŁ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać ASTROIMPULS, zatwierdzić OK
 - Pojawia się WIECZOREM I RANO, WIECZOREM itd.
- Wybrać czas, potwierdzić przyciskiem OK
- Wprowadzić CZAS TRWANIA IMPULSU

Programowanie stałego czasu przełączania (np. w programie standardowym)



- ① Czas przełączenia składa się zawsze z czasu uruchomienia i czasu zakończenia (CZAS TRWANIA DO); np. wyłączenie nocne w poniedziałek w godzinach 23:00–05:00

① Dostępnych jest 84 wolnych miejsc w pamięci

- Nacisnąć MENU
- Wybrać PROGRAM, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać KANAŁ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać STANDARD, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać NOWY, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać WYŁĄCZENIE NOCNE lub WŁĄCZENIE DZIENNE, potwierdzić przyciskiem OK
- Ustawić żądane czasy przełączania (godziny, minuty, dzień), potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać KOPIUJ lub ZAPISZ
- Nacisnąć ►, aby zapisać, potwierdzić przyciskiem OK
- Nacisnąć OK, aby skopiować



Programy specjalne

- Urządzenia SELEKTA top3 posiadają 3 programy specjalne, dzięki którym można dokonywać przełączeń w zależności od kalendarza.
- Każdy program specjalny może być aktywowany poprzez jeden lub kilka zakresów dat.
- Istnieją 3 rodzaje zakresów dat:
 - Stały zakres dat:
np. czasu uruchomienia 02.04.2018 godz. 16:00,
czas zakończenia 24.04.2018 godz. 10:00
 - Zakres dat powtarzający się co roku
np. Boże Narodzenie:
czas uruchomienia: co roku 24.12. o godz. 18:00,
czas zakończenia: co roku 26.12. o godz. 23:00

- Zakres dat zależny od Wielkanocy,
np. niedziela oraz poniedziałek Zielonych Świątek:
czas uruchomienia: co roku: 49 dni po Wielkanocy
o godz. 00:00,
czas zakończenia: co roku 51 dni po Wielkanocy
o godz. 00:00

① Zestaw dni świątecznych (tylko w aplikacji lub OBELISK).

① godz. 24:00 jest programowana przy użyciu godziny 00:00 z następnego dnia.

Święta zależne od Wielkanocy w Niemczech

Święto	dni przed/po Niedzieli Wielkanocnej	
	Start	Koniec
Poniedziałek Zapaśny	– 48	– 47
Wielki Piątek	– 2	– 1
Poniedziałek Wielkanocny	+ 1	+ 2
Święto Wniebowstąpienia Pańskiego		
	+ 39	+ 40
Poniedziałek Zielonych Świąt	+ 50	+ 51
Boże Ciało	+ 60	+ 61



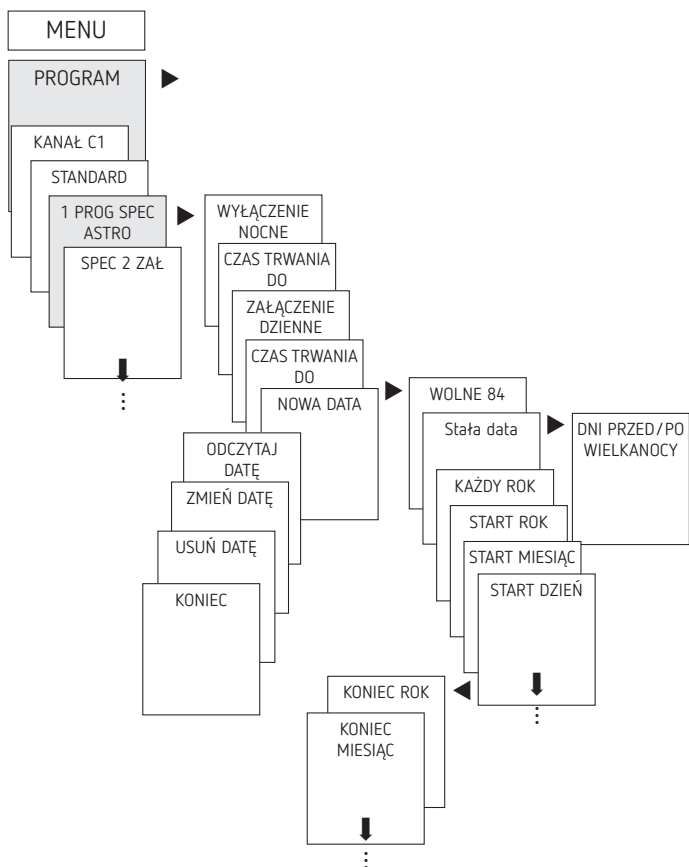
- Program specjalny 1
 - **Czasz astronomiczne aktywne**
 - Opcjonalnie 1x przerwa nocna
 - Opcjonalnie 1x włączenie dzienne
 - Aktywny w zaprogramowanych zakresach dat

Przykład: Program standardowy włącza oświetlenie uliczne zależnie od czasów astronomicznych. Zaprogramowano przerwę nocną od godz. 23:00 do 04:00. Program specjalny 1 jest aktywny w zakresie dat od 30 kwietnia godz. 12:00 do 1 maja godz. 12:00. Ponieważ nie zaprogramowano przerwy nocnej, oświetlenie uliczne pozostaje włączone przez całą noc.
- Program specjalny 2
 - **TRWALE WŁ.**
 - Podczas zaprogramowanych zakresów dat zawsze wł.

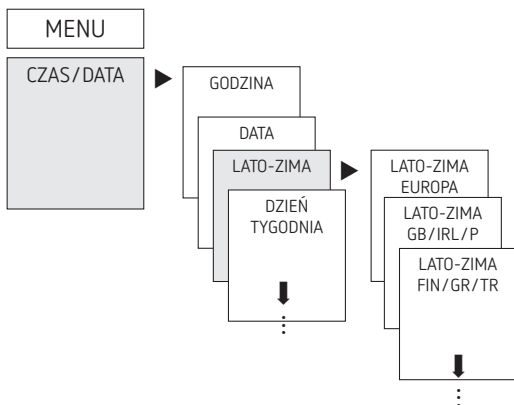
Przykład: Program standardowy włącza oświetlenie reklamy świetlnej tylko w nocy. Program specjalny włącza na stałe reklamę świetlną podczas tygodnia promocji od 17.04.2018, od godz. 9:00 do 24.04.2018, godz. 18:00.
- Program specjalny 3
 - **Trwałe WYŁ.**
 - Podczas zaprogramowanych zakresów dat zawsze WYŁ.

Przykład: Program standardowy włącza oświetlenie parkingu według czasów astronomicznych. Program specjalny nie włącza oświetlenia parkingu od 14 lipca, godz. 00:00 do 15 lipca, godz. 04:00.



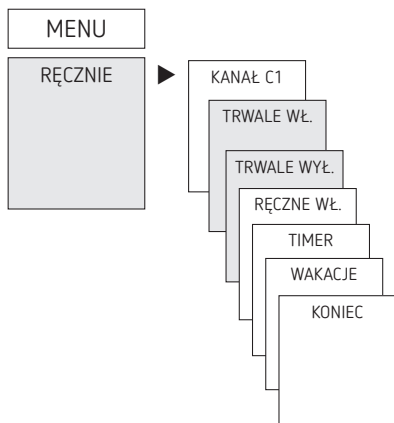


Ustawianie czasu letniego/zimowego



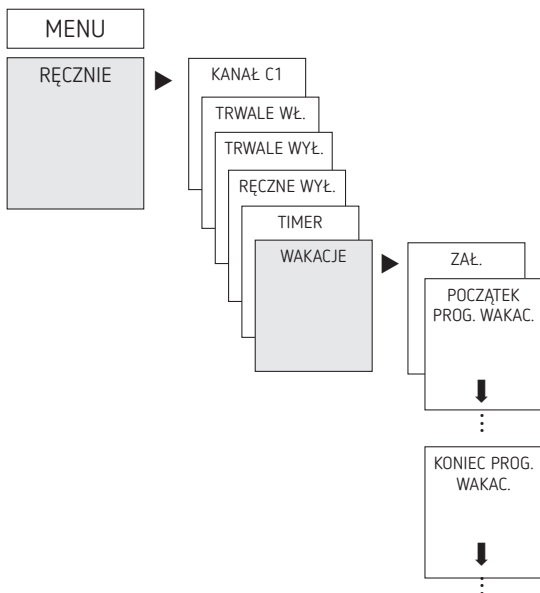
- Nacisnąć MENU
 - Wybrać CZAS/DATA, potwierdzić przyciskiem OK
 - Wybrać LATO-ZIMA, potwierdzić przyciskiem OK
 - Wybrać żądany region dla czasu LATO-ZIMA i potwierdzić za pomocą OK
- ❶ Przełączanie LATO-ZIMA musi być aktywne nawet w przypadku używania anteny DCF-/GPS.

Trwałe ZAŁĄCZENIE / WYŁĄCZENIE



- Nacisnąć MENU
- Wybrać RĘCZNIE, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać KANAŁ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać TRWAŁE ZAŁ lub TRWAŁE WYŁ, potwierdzić przyciskiem OK

Ustawienie funkcji wakacje



- Nacisnąć MENU
- Wybrać RĘCZNIE, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać KANAŁ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać WAKACJE, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać ZAŁ., potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać POCZĄTEK PROG. WAKAC., potwierdzić przyciskiem OK
- Wprowadzić ROK, MIESIĄC, DZIEŃ, GODZINĘ, potwierdzić przyciskiem OK
- Wybrać KONIEC PROGRAMU WAKACJE, potwierdzić przyciskiem OK
- Wprowadzić ROK, MIESIĄC, DZIEŃ, GODZINĘ, potwierdzić przyciskiem OK

Ustawienie wejścia zewnętrznego

Dla kanału można ustawić WEJŚCIE ZEWNĘTRZNE (zobacz rysunek) z różnymi funkcjami.

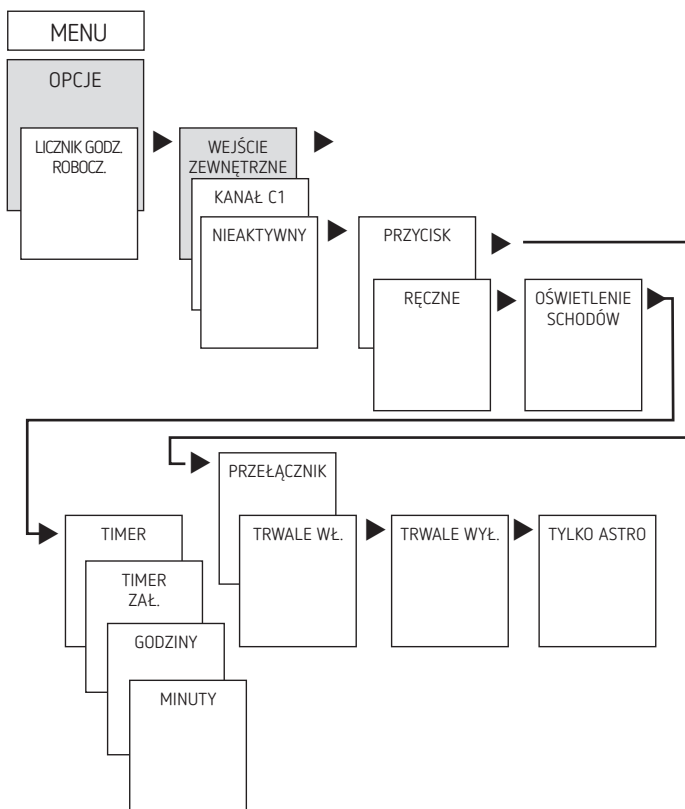
Dostępne są 3 podmenu: Nieaktywne, Przycisk (funkcja), Przełącznik (funkcja)

- NIEAKTYWNE: wejście zewnętrzne nie posiada funkcji
- PRZYCISK: do wyboru są: Ręczne (przełączanie ręczne), Timer (zegar odliczający) i przełącznik czasowy oświetlania klatki schodowej
- PRZEŁĄCZNIK: do wyboru są: Trwałe zał., Trwałe wył. i Tylko Astro

① Jeżeli jakaś funkcja zostanie aktywowana przez zewnętrzny przycisk lub przełącznik, na wyświetlaczu pojawi się wskazanie ZEWNĘTRZNY.

➤ Nacisnąć MENU, za pomocą ► wybrać ZEW. WEJŚCIE i postępować zgodnie ze wskazaniem na wyświetlaczu





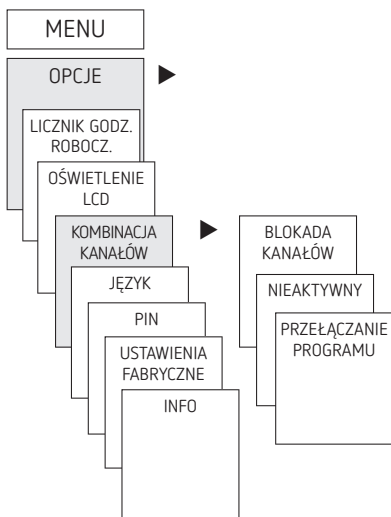
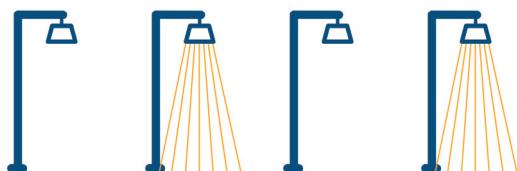
Ustawianie blokady kanału (tylko w przypadku 1720130+1720330)

Istnieją sytuacje, w których nie mogą być włączone jednocześnie dwa kanały! Dlatego dostępna jest możliwość zablokowania kanału.

① Blokada kanału zapobiega jednoczesnemu załączeniu obu kanałów.

① Dodatkowo zapobiega powstaniu szkód w odbiornikach, np. bieg w przód i wstecz w przypadku silników.

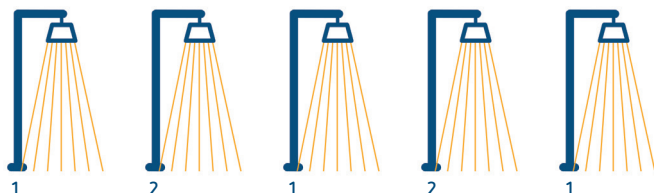
Jeżeli jeden kanał jest już włączony, drugi kanał włączy się dopiero po wyłączeniu pierwszego i odczekaniu czasu 1 s. Jeżeli oba kanały mają ten sam czas załączenia, priorytet posiada kanał 1.



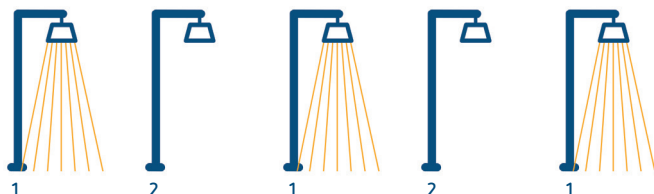
Kombinacja kanałów (przełączanie programu)

Kombinacja kanałów zmniejsza nakłady konserwacyjne związane ze zużyciem źródeł światła i jednocześnie pozwala oszczędzać energię.

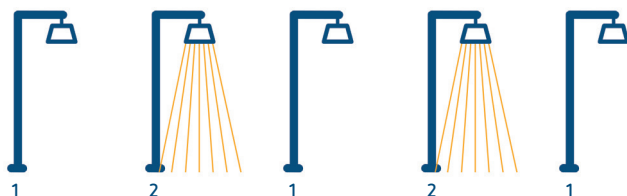
1. Załączanie astronomiczne przy zachodzie Słońca



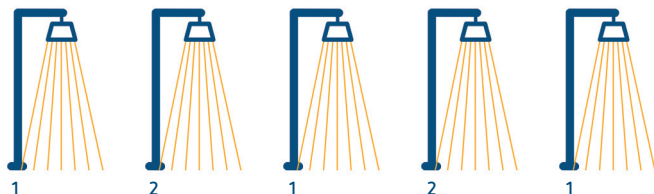
2. Wyłączanie drugiego kanału o określonym czasie, aby zaoszczędzić energię i utrzymać podstawowe oświetlenie.



3. Codziennie/co tydzień zmieniać wyłączany kanał, aby zapewnić równomierne zużywanie odbiorników.



4. Rano załączyć oba kanały, przy astronomicznym wschodzie Słońca wyłączyć.

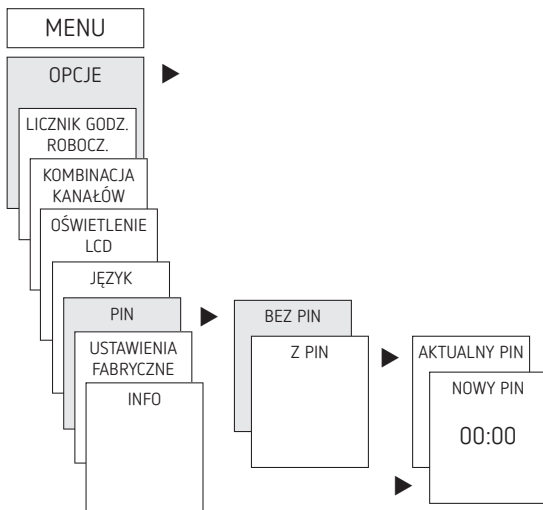


Aktywacja kodu PIN

Kod PIN jest ustawiany w menu OPCJE.

① W przypadku zapomnienia kodu PIN należy zadzwonić na numer infolinii firmy Theben.

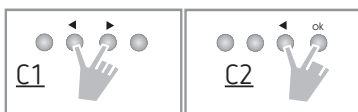
① Przygotować numer seryjny urządzenia!



Ustawianie przełączenia ręcznego lub trwałego

Przełączenie ręczne i trwałe można ustawić w menu RĘCZNE lub (na wskazaniu automatycznym) poprzez kombinację przycisków (patrz rysunek).

- Przełączenie ręczne:
odwrócenie stanu kanału do następnego automatycznego wzgl. zaprogramowanego przełączenia.
- Przełączenie trwałe:
Dopóki aktywne jest przełączenie trwałe (zał. lub wył.), nie działają zaprogramowane czasy przełączania



Aktywacja przełączenia ręcznego

- Wcisnąć na chwilę jednocześnie oba przyciski

Aktywacja przełączenia trwałego

- Wcisnąć na 2 sekundy jednocześnie oba przyciski

Anulowanie przełączenia ręcznego i trwałego

- Jednocześnie wcisnąć oba przyciski

Licznik godzin pracy

Godziny pracy kanału (przekaźnika) można wyświetlić i zmienić w menu OPCJE. W przypadku przekroczenia wartości godzin pracy ustawionej w menu Serwis na wyświetlaczu pojawia się wskazanie SERWIS.

Przykład: wymiana źródła światła po 5000 h.

- Usunąć godziny pracy lub zwiększyć wartość wprowadzoną w menu Serwis (np. do 10 000 h)

Odbiór sygnału czasowego za pomocą odpowiedniej anteny top2 RC (tylko w przypadku 1710330+1720330)

- ① Do zegara sterującego SELEKTA top3 RC można podłączyć antenę top2 RC-DCF (9070410) i antenę top2 RC-GPS (9070610).
- ① Przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcji obsługi anteny top2 RC-DCF/GPS.
- ① Dzięki podłączeniu anteny top2 RC-DCF możliwa jest automatyczna synchronizacja zegara sterującego poprzez sygnał DCF.
- ① Po podłączeniu do sieci lub resecie następuje przejście do wskazania automatycznego, gdy tylko odebrany zostanie sygnał DCF.
- ① W przypadku GPS potrzebny jest dodatkowo zasilacz (9070892), jeśli do anteny podłączone jest tylko jedno urządzenie.

Dostosowanie do strefy czasowej

Po pomyślnej synchronizacji można zmienić strefę czasową w menu CZAS/DATA.

- W menu GODZINA (wskazanie: ZMIEN GODZINĘ) skorygować czas miejscowy (strefę czasową).



Odbiór sygnału DCF:

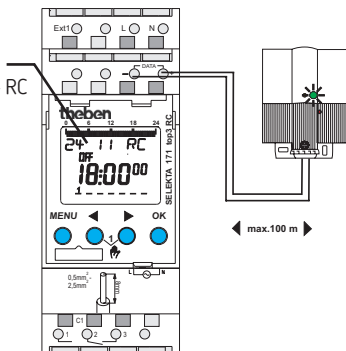
Wskazanie: dzień + miesiąc + RC
(Radio Control)

brak odbioru sygnału DCF

Wskazanie: np. 24 11 18

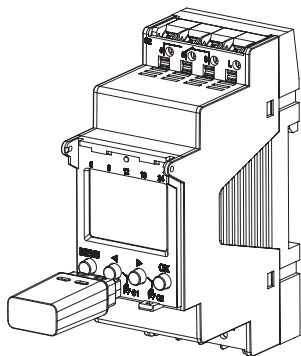
brak połączenia z anteną:

Wskazanie: np. 24 11 18



Stosowanie modułu Bluetooth OBELISK top3

Wszystkie funkcje można również przenieść za pomocą karty pamięci modułu Bluetooth OBELISK top3 (9070130) do zegara sterującego.



Kopiowanie OBELISK → ZEGAR

Zostaje skopiowany program przełączający i opcjonalnie wszystkie ustawienia zegara sterującego (np. format czasu itd.) z karty pamięci do zegara sterującego.

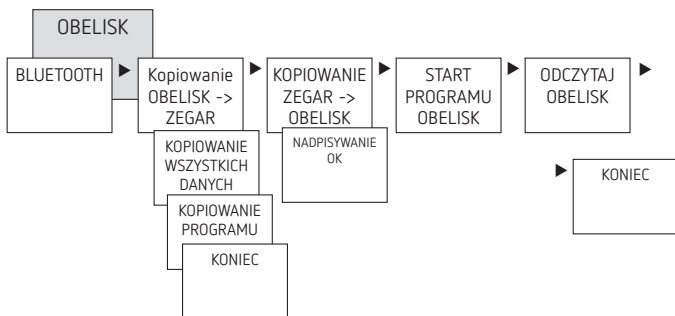
Kopiowanie ZEGAR → OBELISK

Zostają skopiowane wszystkie programy przełączające i ustawienia z zegara sterującego na kartę pamięci.

Uruchomienie programu OBELISK

Przejmuje czasy przełączania zaprogramowane na karcie pamięci.

Bezpośrednio po usunięciu karty pamięci są ponownie aktywowane czasy przełączania zegara sterującego.



Połączenie zegara sterującego, modułu Bluetooth OBELISK top3 i smartfona (z aplikacją)

Urządzenia z serii top3 można zaprogramować za pomocą urządzenia mobilnego z aplikacją (dla Androida, iOS). Komunikacja jest realizowana za pomocą modułu Bluetooth OBELISK

top3. Możliwe jest przenoszenie programów przełączających i przesyłanie do urządzenia bezpośrednich poleceń przełączenia.

- Pobrać aplikację OBELISK top3 z serwisu App Store lub Google Play Store



❶ Połączenie Bluetooth jest możliwe tylko w trybie automatycznym, nie jest możliwe w trybie ręcznym, np. OPCJE itp.

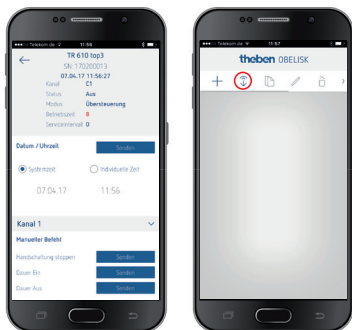
- Otworzyć aplikację i aktywować za pomocą jednego z 3 poleceń, tzn. nacisnąć „Pobierz” ⬇️, „Polecenie ręczne” 🗨️ lub „Prześlij” 📩
→ Na wyświetlaczu pojawi się urządzenie/lista urządzeń.



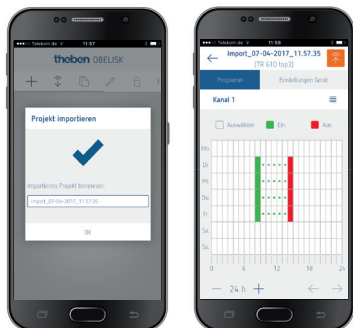
- Nacisnąć „Połącz”



- Nacisnąć przycisk OK przy zegarze sterującym
→ Wyświetlony zostanie komunikat BLUETOOTH AKTYWNY
- W ciągu 30 s nacisnąć w aplikacji przycisk „Zamknij”



Możliwe jest teraz np. tworzenie i przysyłanie projektów.



Reset zegara sterującego

- Wcisnąć jednocześnie 4 przyciski
→ Teraz można wybrać ZACHOWAJ PROGRAM lub USUŃ PROGRAM



6. Dane techniczne

Napięcie robocze:	230 V AC, +10% / –15% (1720130) 110 – 230 V AC (1710330+1720330)
Częstotliwość:	50–60 Hz
Tryb czuwania:	< 0,4 W (1720130) 0,8 W (1710330+1720330)
Maks. zdolność łączeniowa:	16 A (przy 250 V AC, $\cos \varphi = 1$)
Zdolność łączeniowa:	10 A (przy 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$)
Min. zdolność łączeniowa:	10 mA/230 V AC 100 mA/24 V AC/DC
Wyjście przełączające:	przełączanie dowolnych przewodów zewnętrznych jest dopuszczalne
Najkrótszy czas przełączenia:	1 min
Dokładność przełączeń:	sekundowa
Stopień ochrony:	IP 20 wg EN 60529
Klasa ochrony:	II wg EN 60730-1 przy montażu zgodnym z przeznaczeniem
Oprogramowanie:	Klasa A
Temperatura pracy:	–30°C ... +55°C (1720130) –25°C ... +55°C (1710330+1720330)
Rezerwa chodu:	10 lat przy +20°C (bez modułu Bluetooth OBELISK top3)
Dokładność (typowa):	$\pm 0,25$ s/dzień (25°C)
Znamionowe napięcie udarowe:	4 kV
Stopień zanieczyszczenia:	2
Styk:	przełącznik dwukierunkowy
Maks. liczba cykli przełączeniowych z obciążeniem rezystancyjnym 16 A:	50 000
Moc przyłączeniowa żarówek:	2600 W
Moc przyłączeniowa halogenów:	2600 W
Światłówki (stateczniki niskoprężne LLB): niekompensowane kompensowane szeregowo kompensowane równolegle	2600 VA 2600 VA 1300 VA (130 μ F)



Światłówki kompaktowe (stateczniki elektroniczne):	1100 W
Lampy LED (< 2 W):	50 W
Lampy LED (< 2 W):	600 W
Bluetooth OBELISK top3: – Stopień ochrony: – Temperatura: – Zasięg:	IP 40 -30°C ... +55°C 15 m na otwartej przestrzeni

❗ Wyświetlacz zegara sterującego jest w pełni sprawny tylko w temperaturze od -20°C do +55°C.



7. Kontakt

Theben AG

Hohenbergstr. 32

72401 Haigerloch

NIEMCY

Tel. +49 7474 692-0

Faks +49 7474 692-150

Infolinia

Tel. +49 7474 692-369

hotline@theben.de

Adresy, numery telefonów itd.

www.theben.de