

# theben

307112

**RU** **Астрономический таймер****SELEKTA 171 top2 RC 24 V**

1714100

**SELEKTA 172 top2 24 V**

1724100



## 1. Основные инструкции по безопасности

**ОСТОРОЖНО****Опасность для жизни в связи с ударом электрическим током или пожаром!**

- Монтаж должен производиться исключительно силами квалифицированных электриков!

- Прибор предназначен для монтажа на DIN-рейках (в соответствии с EN 60715)
- При установленной карте памяти (в режиме работы от батареек) запас хода (10 лет) снижается
- Прибор соответствует типу 1 BSTU согласно IEC/EN 60730-2-7
- На каждый канал 3 специальные программы с функцией установки даты
- Синхронизация времени путем подключения внешней антенны DCF (SELEKTA 171 top2 RC 24 V)

- ⚠ Карта памяти OBELISK top2: избегать механической нагрузки или загрязнения при хранении/транспортировке

## 2. Использование по назначению

- Астрономический таймер используется, например, для управления осветительными устройствами (для улиц, наружных лестниц, витрин, входов и т. д.)
- Использование только в закрытых, сухих помещениях

- ⚠ Не использовать для защитных приспособлений, например дверей запасных выходов, противопожарных устройств и т. п.

### Утилизация

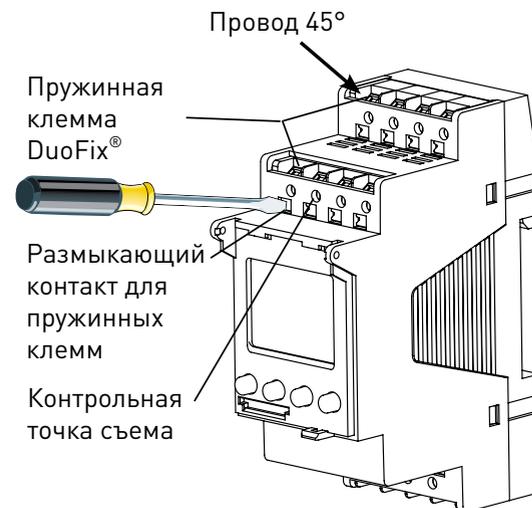
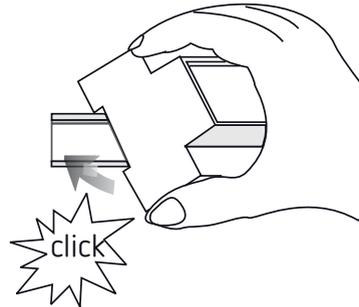
- Прибор подлежит утилизации

## 3. Монтаж и подключение

**ОСТОРОЖНО****Опасность для жизни в связи с ударом электрическим током или пожаром!**

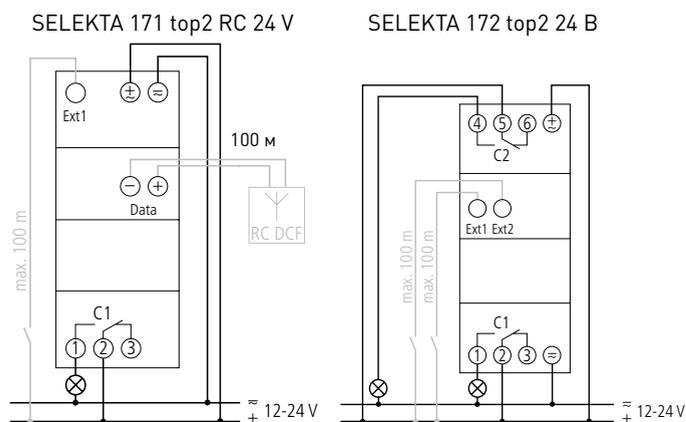
- Монтаж должен производиться исключительно силами квалифицированных электриков!

### Установка таймера



- Устанавливать на монтажную рейку DIN (согласно EN 60715)
- Отключить напряжение
- Предпринять меры против непреднамеренного включения
- Проверить отсутствие напряжения
- Заземлить и закоротить
- Соседние детали, находящиеся под напряжением, закрыть или огородить

## Подключение провода



- Снять изоляцию на участке провода длиной 8 мм (макс. 9 мм)
- Вставить провод под углом 45° в пружинную клемму DuoFix® (возможно подключение 2 проводов к одной клемме)
- Только для гибких проводов: для размыкания пружинной клеммы DuoFix® нажать отверткой вниз

## Отключение провода

- Прижать отверткой размыкающий контакт для пружинных клемм вниз



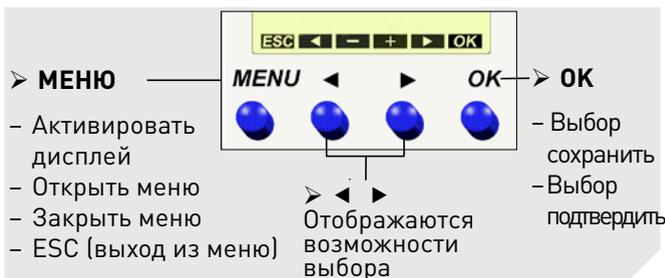
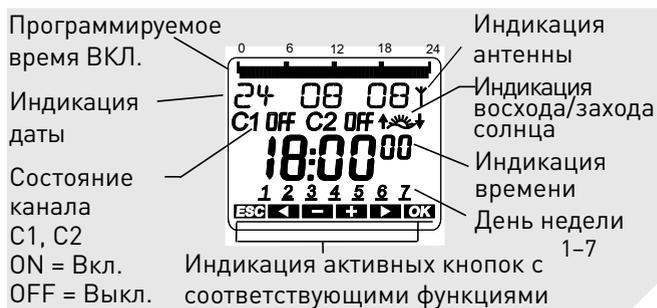
Для SELEKTA 172 top2 24 В переключаемый вид сверхнизкого напряжения должен соответствовать виду сверхнизкого напряжения питания (SELV = БСНН (безопасное сверхнизкое напряжение), PELV = ЗСНН (защитное сверхнизкое напряжение), FELV = ФСНН (функциональное сверхнизкое напряжение)).

При переключении на релейном выходе 230 В разрешается использовать в качестве напряжения питания для таймера функциональное сверхнизкое напряжение, но не БСНН.

- Необходимо прокладывать линию управления отдельно от линии нагрузки.

## 4. Описание прибора

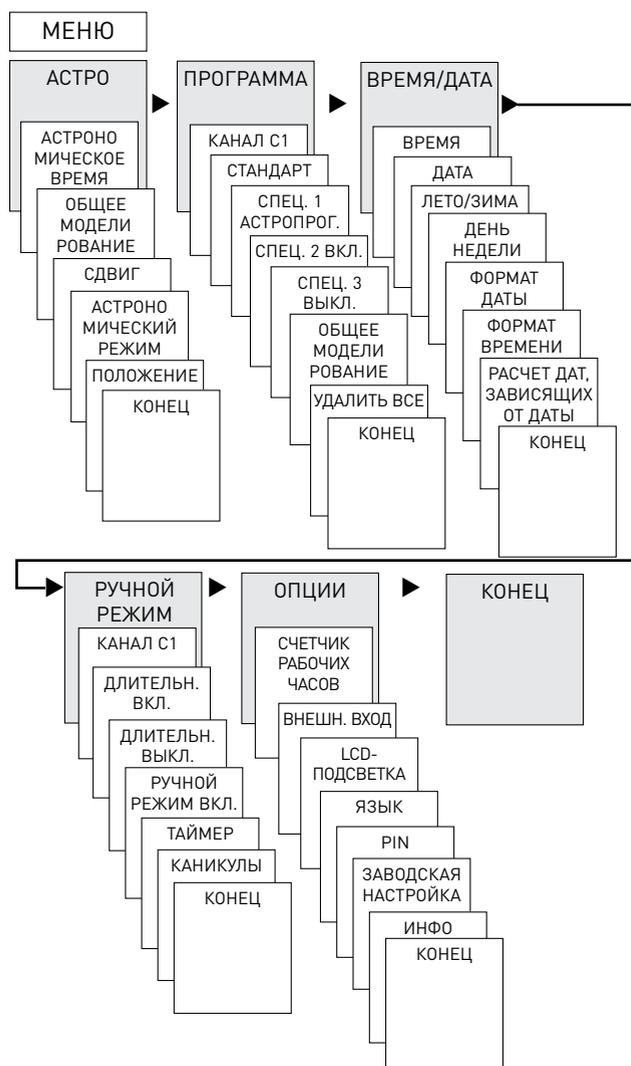
### Дисплей и кнопки



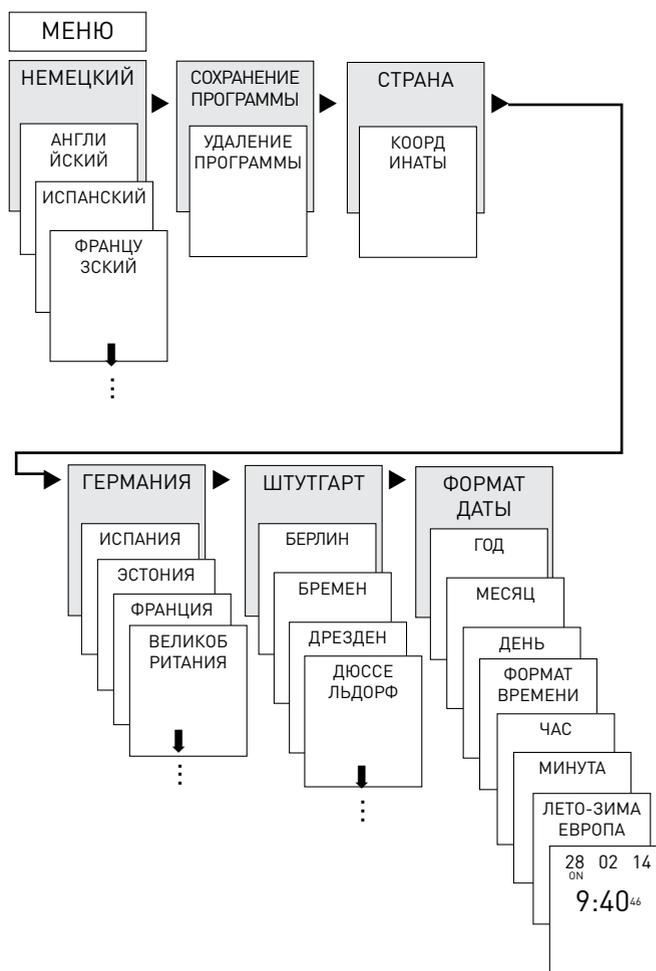
### Принцип управления



## Навигация по меню



## Начало работы



- Установка языка, страны, города, даты, времени, а также правил летнего и зимнего времени
- Нажать любую кнопку и следовать инструкциям на дисплее (см. рисунок).

## 5. Настройки и функции

### Меню АСТРО

В меню АСТРО можно запрашивать или изменять астрономическое время, общее моделирование, сдвиг, астрономический режим, а также положение (указание места).

- Астрономическое время
  - Отображение астрономического времени (включая сдвиг) для текущего дня
- Общее моделирование
  - Отображение режима коммутации со свободно выбираемой начальной датой (программа каникул не отображается)

● Сдвиг

Со сдвигом (значение поправки) расчетное астрономическое время должно быть передвинуто на +/-120 мин. Таким образом можно согласовать астрономическое время включения и выключения с местными условиями (например, горы, высокие здания и т. п.) или с личными пожеланиями.

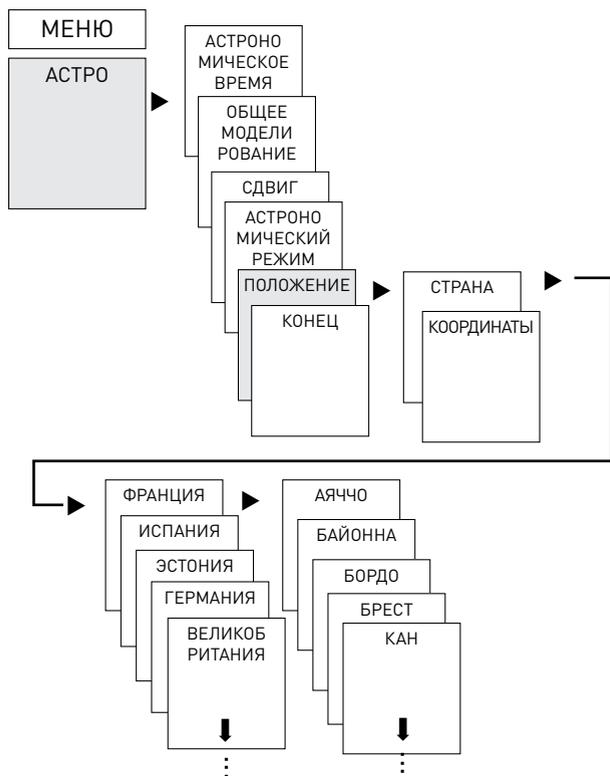
● Астрономический режим

- Вечером Вкл., утром Выкл.: с заходом солнца включается, с восходом солнца выключается (пример: уличное освещение)
- Вечером Выкл., утром Вкл.: с заходом солнца выключается, с восходом солнца включается (пример: террариум)
- Режим АСТРО неактивен: астрономическое время не работает (только функция переключения «фиксированное время переключения»)

● Положение

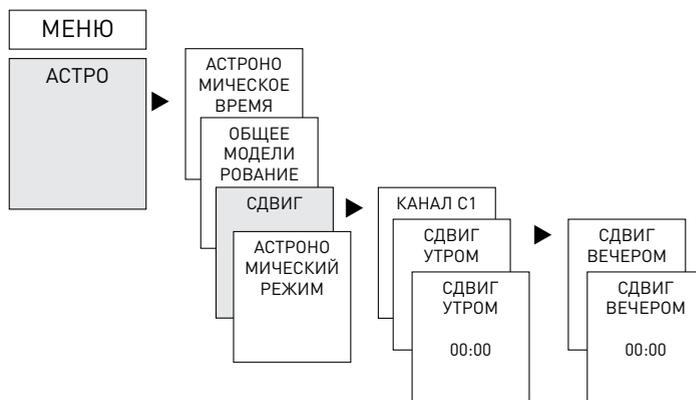
- Настройка объекта путем выбора города или координат (степень длины/ширины, часовой пояс). С помощью карты памяти OBELISK top2 или программного обеспечения для персонального компьютера можно добавить до 10 других городов (= закладки).

**Изменение астрономического времени/положения**



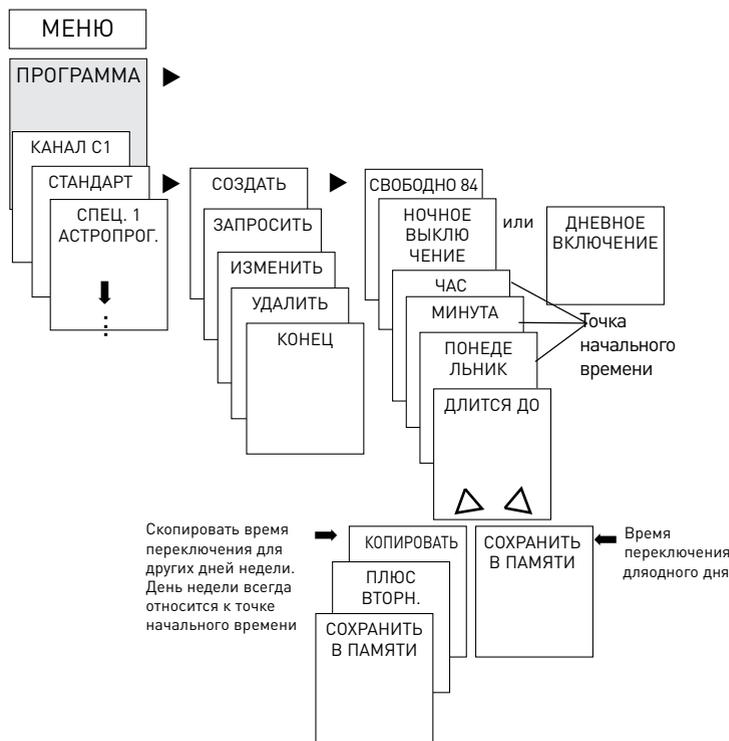
Например, ввести другую страну, другой город  
 ➤ Нажать МЕНЮ (см. рисунок).

**Установка функции сдвига**



- Нажать МЕНЮ
- Выбрать АСТРО, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать СДВИГ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать СДВИГ УТРОМ или СДВИГ ВЕЧЕРОМ, подтвердить нажатием ОК
- Настроить время, подтвердить нажатием ОК

**Программирование фиксированного времени переключения (например, в стандартной программе)**



ⓘ Время переключения всегда состоит из момента пуска и момента окончания (ДЛИТСЯ ДО); например, ночное выключение в понедельник 23:00–05:00

④ Свободно 84 места для сохранения

- Нажать МЕНЮ
- Выбрать ПРОГРАММА, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ВКЛ., подтвердить нажатием ОК
- Выбрать СТАНДАРТ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать СОЗДАТЬ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать НОЧНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ или ДНЕВНОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ, подтвердить нажатием ОК
- Настроить требуемое время переключения (часы, минуты, день), подтвердить нажатием ОК
- Выбрать КОПИРОВАТЬ или СОХРАНИТЬ В ПАМЯТИ
- Для сохранения в памяти нажать ►, подтвердить нажатием ОК
- Для копирования нажать ОК

## Специальные программы

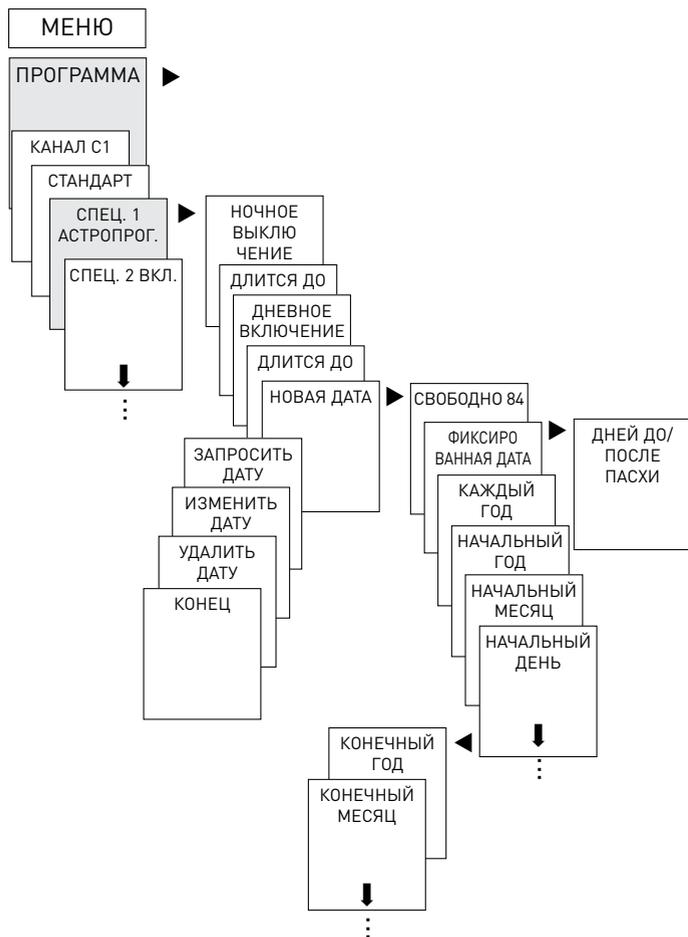
- Приборы SELEKTA 171 top2 RC 24 В и SELEKTA172 top2 24 В имеют 3 специальные программы, позволяющие выполнять переключение в зависимости от календаря.
- Каждую специальную программу можно активировать для одного или нескольких диапазонов значений для даты.
- Существует 3 вида диапазонов значений для даты:
  - Фиксированный диапазон значений для даты: например, момент пуска 02.04.2015 в 16:00 момент окончания 24.04.2015 в 10:00
  - Ежегодно повторяющийся диапазон значений для даты, например, Рождество: момент пуска 24.12 каждого года в 18:00 момент окончания 26.12 каждого года в 23:00
  - Диапазон значений для дат, зависящих от даты Пасхи например, первый и второй день Троицы: момент пуска: на 49-й день после Пасхи в 00:00, ежегодно, момент окончания: на 51-й день после Пасхи в 00:00, ежегодно

④ 24:00 ч программируются с 00:00 ч следующего дня.

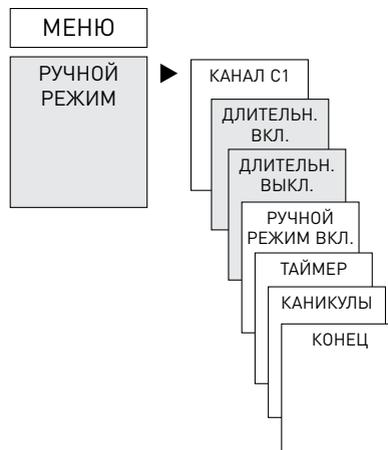
- Специальная программа 1
  - Астрономическое время активировано
  - Опционально, 1 ночной период отключения
  - Опционально, 1 дневное включение
  - Активна в пределах программируемых диапазонов значений для датыПример: стандартная программа включает уличное освещение в зависимости от астрономического времени. Запрограммирован один ночной период отключения с 23:00 до 04:00. Специальная программа 1 активна в диапазоне значений для даты с 12:00 30 апреля до 12:00 1 мая. Так как ночной период отключения не предусмотрен, уличное освещение остается включенным всю ночь.
- Специальная программа 2
  - Длительн. ВКЛ.
  - В пределах заданных диапазонов значений для даты всегда вкл.Пример: стандартная программа включает световую рекламу только по ночам. Специальная программа включает световую рекламу на всю неделю действия акции: с 9:00 17.04.2015 до 18:00 24.04.2015.
- Специальная программа 3
  - Длительно ВЫКЛ.
  - В пределах заданного диапазона значений для даты всегда выкл.Пример: стандартная программа включает освещение парковки в соответствии с астрономическим временем. Специальная программа отменяет включение освещения парковки с 0:00 14 июля до 04:00 15 июля.

### Праздники в Германии, дата которых зависит от даты Пасхи

Праздничный день	Дней до/после Пасхи
Последний понедельник масленицы	-48
Страстная пятница	-2
Понедельник пасхальной недели	+1
Вознесение Христово	+39
Второй день Троицы	+50
Праздник тела и крови Христовых	+60

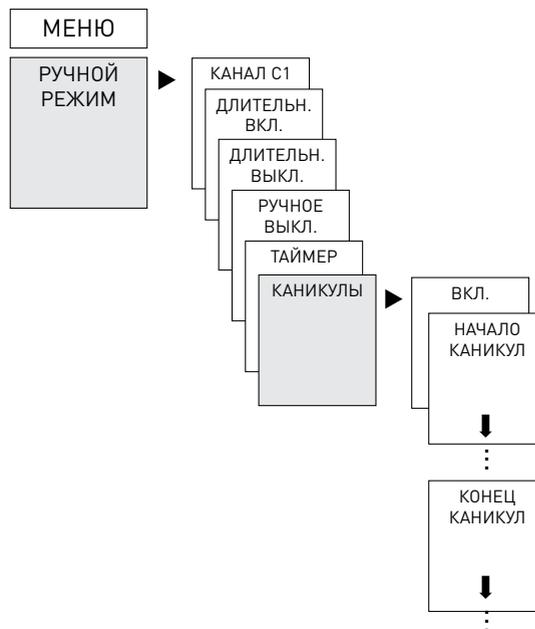


## Переключение продолжительности ВКЛ./ВЫКЛ.

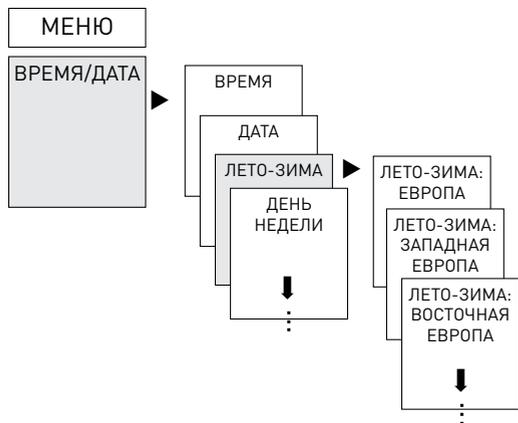


- Нажать МЕНЮ
- Выбрать РУЧНОЙ РЕЖИМ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ВКЛ., подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ВКЛ. НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД или ВЫКЛ. НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД, подтвердить нажатием ОК

## Настройка функции каникул



## Установка летнего/зимнего времени



- Нажать МЕНЮ
- Выбрать ВРЕМЯ/ДАТА, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ЛЕТО/ЗИМА, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать необходимый регион для часового пояса ЛЕТО/ЗИМА, подтвердить нажатием ОК

① При использовании антенны DCF необходимо тем не менее активировать переключение зимнего и летнего времени.

- Нажать МЕНЮ
- Выбрать РУЧНОЙ РЕЖИМ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ВКЛ., подтвердить нажатием ОК
- Выбрать КАНИКУЛЫ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ВКЛ., подтвердить нажатием ОК
- Выбрать НАЧАЛО КАНИКУЛ, подтвердить нажатием ОК
- Установить ГОД, МЕСЯЦ, ДЕНЬ, ЧАС, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать КОНЕЦ КАНИКУЛ, подтвердить нажатием ОК
- Установить ГОД, МЕСЯЦ, ДЕНЬ, ЧАС, подтвердить нажатием ОК

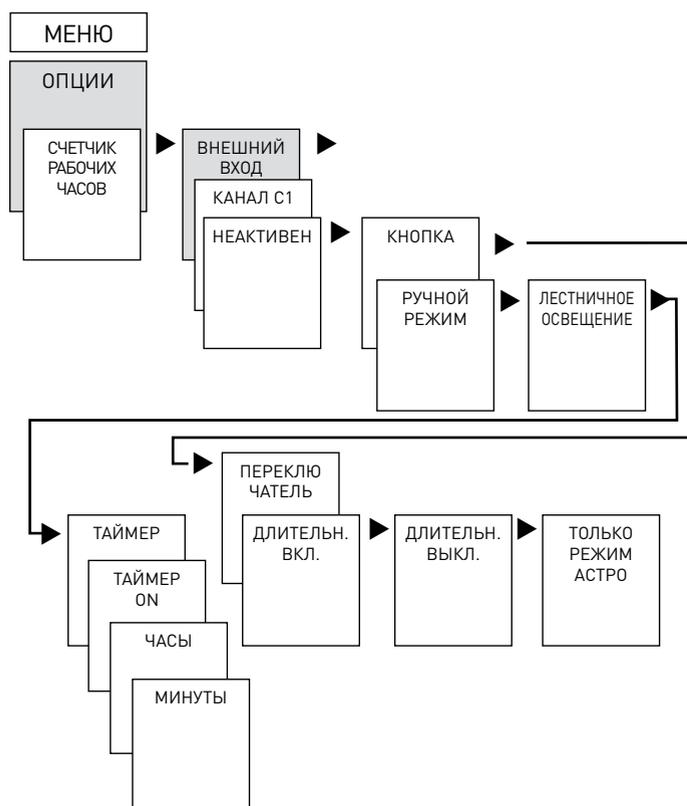
## Настроить внешний вход

Для канала можно настроить ВНЕШНИЙ ВХОД (см. изображение) с различными функциями. Можно выбрать 3 подменю: неактивно, кнопка (функция), переключатель (функция)

- **НЕАКТИВНО:** внешнему входу не назначена функция
- **КНОПКА:** можно выбрать ручной режим (ручное переключение), таймер (таймер обратного отсчета) и лестничный таймер
- **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:** можно выбрать ВКЛ. НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД, ВЫКЛ. НА ДЛИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД и ТОЛЬКО РЕЖИМ АСТРО, ПРОГРАММА АСТРО

① Если функция активируется с помощью внешней клавиши/переключателя, то на дисплее отображается ВНЕШНЕЕ.

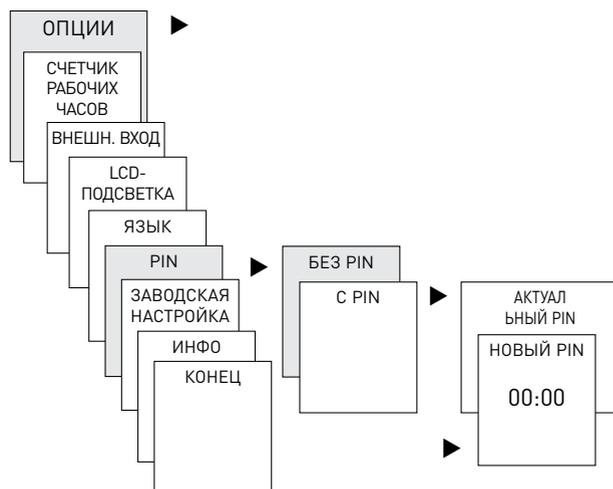
➤ Нажать МЕНЮ, выбрать с помощью ► ВНЕШН. ВХОД и следовать инструкциям на дисплее



## Активировать PIN-код

PIN-код задается в меню ОПЦИИ.

- ① Если вы забыли номер PIN, позвоните в горячую линию Theben.
- ① Будьте готовы сообщить серийный номер прибора.



## Настройка ручного переключения и включения на длительный период

Настройка ручного переключения и включения на длительный период выполняется в меню РУЧНОЙ РЕЖИМ или (при автоматической индикации) посредством комбинации кнопок (см. рисунок).

- **Ручное переключение**  
Изменение состояния канала до следующего автоматического или запрограммированного переключения.
- **Включение на длительный период**  
Пока активно включение на длительный период (Вкл. или Выкл.), запрограммированное время переключения не действует



### Активирование ручного переключения

➤ Нажать обе кнопки одновременно в течение непродолжительного времени

### Активирование включения на длительный период

➤ Нажать обе кнопки одновременно и удерживать в течение 2 секунд

### Отмена ручного переключения и включения на длительный период

➤ Нажать обе кнопки одновременно

## Счетчик часов наработки

Часы работы канала (реле) отображаются и удаляются в меню ОПЦИИ. Если время работы превысит заданное в меню «Обслуживание» значение, на дисплее отобразится СЕРВИС.

Пример: замена осветительного прибора через 5000 часов.

➤ Удалить часы эксплуатации или увеличить значение, установленное сервисной службой (например, до 10 000 часов)

## Прием сигнала времени при помощи подходящей антенны top2 RC (только для SELEKTA 171 top2 RC 24 V)

- ① К таймеру SELEKTA 171 top2 RC 24 V можно подключить антенну top2 RC-DCF (9070410).
- ① Соблюдайте указания, приведенные в руководстве по эксплуатации антенны top2 RC-DCF.
- ① Благодаря подключению антенны top2 RC-DCF возможна автоматическая синхронизация таймера посредством сигнала DCF.
- ① После подключения к сети или сброса выполняется переход к автоматической индикации сразу после приема передаваемого DCF-сигнала.

### Настройка часового пояса

После успешной синхронизации можно изменить часовой пояс в меню ВРЕМЯ/ДАТА.

- В меню ВРЕМЯ (индикация: ИЗМЕНИТЬ ЧАС) можно изменить местное время (часовой пояс).



**Прием передаваемого DCF-сигнала:**  
**Индикация:** день + месяц + RC (Radio Control)  
**прием сигнала от DCF отсутствует**  
**Индикация:** например, 24 11 07 ↓

**отсутствие соединения с антенной**  
**Индикация:** например, 24 11 07

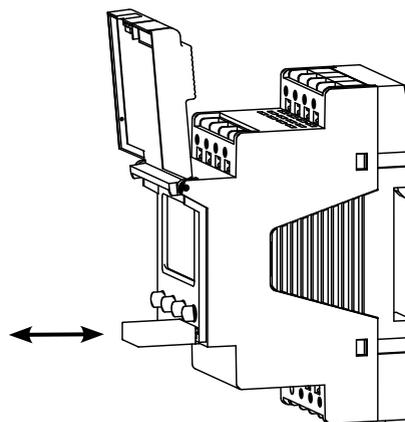
## Использование карты памяти OBELISK top2

- ① Карта памяти OBELISK top2 не входит в комплект поставки прибора, но может быть заказана как принадлежность (9070404).

Все функции также можно настроить с помощью программного обеспечения OBELISK, установленного на компьютере, и затем с помощью карты памяти перенести на прибор.

- Вставить карту памяти в таймер
- Записать/скопировать сохраненные значения времени переключения или настройки прибора в таймер или запустить программу Obelisk
- После копирования извлечь карту памяти

⚠ Избегать механической нагрузки или загрязнения при хранении/транспортировке



### Копирование OBELISK → ЧАСЫ

Копирует коммутационную программу и при необходимости все настройки таймера (например, формат времени и пр.) с карты памяти в таймер.

### Копирование ЧАСЫ → OBELISK

Копирует все коммутационные программы и настройки с таймера на карту памяти.

### Запуск программы OBELISK

Записывает значения времени переключения, установленные на карте памяти. При извлечении карты памяти снова активируются значения времени переключения таймера.



- ① Актуальное программное обеспечение OBELISK top2 для персонального компьютера можно найти на странице [www.theben.de](http://www.theben.de).

## Сброс таймера

- Нажать одновременно 4 кнопки  
 Теперь вы можете выбрать СОХРАНЕНИЕ ПРОГРАММЫ или УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ

## 6. Технические характеристики

Рабочее напряжение	12-24 В, 50-60 Гц, +10/-15 %, 12-24 В пост. тока, +10/-15 %
Режим энергосбережения	0,9 Вт (1714100) 0,2 Вт (1724100)
Коммутационная способность макс.	16 А (при 250 В переменного тока, cos φ = 1)
Коммутационная способность	2 А (при 250 В переменного тока, cos φ = 0,6)
Коммутационная способность мин.	10 мА/230 В переменного тока 100 мА/12 В перем./пост. тока

Степень защиты	IP 20 по EN 60529
Класс электрической защиты	Класс электрической защиты: II согласно EN 60730-1 при надлежащем монтаже, при питании ФСНН и/или подключении к сети
Класс электрической защиты	III при БСНН и при подключении к БСНН
Рабочая температура	-30...+55 °C
Минимальное время переключения	1 минута
Резерв продолжительности хода	10 лет при +20 °C
Точность хода (типичный)	±0,25 с/день (25 °C)
Номинальное импульсное напряжение	4 кВ
Степень загрязнения	2
Контакты	Перекидной микроконтакт
Макс. циклов переключения при 16 А омической нагрузки	50 000
Ламповая нагрузка (лампа накаливания)	1000 Вт
Ламповая нагрузка (галогенная лампа) (230 В)	1000 Вт
Люминесцентные лампы (VVG — пускорегулирующие аппараты с малыми потерями): некомпенсированные (230 В) последовательно компенсированные (230 В) параллельно компенсированные (230 В)	1000 ВА 1000 ВА 80 Вт (макс. 12 мкФ)
Люминесцентные лампы (EVG — электронные пускорегулирующие аппараты) (230 В)	120 Вт
Компактные люминесцентные лампы (EVG)	30 Вт
Светодиодные лампы (< 2 Вт)	6 Вт
Светодиодные лампы (2–8 Вт)	20 Вт
Светодиодные лампы (> 8 Вт)	25 Вт
Соответствует типу 1 BSTU по IEC/EN 60730-2-7 или IEC/EN 60730-1	
Переключение любых внешних проводов допустимо.	
Допускается к переключению с безопасного низковольтного напряжения и сети	

## 7. Контакты

### Theben AG

Hohenbergstr. 32  
72401 Haigerloch  
ГЕРМАНИЯ  
Тел. +49 7474 692-0  
Факс +49 7474 692-150

### Горячая линия

Тел. +49 7474 692-369  
hotline@theben.de

Адреса, телефонные номера и т. д.  
[www.theben.de](http://www.theben.de)