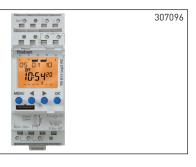


TR 611 top2 RC 24 V 6114300



# Основные правила техники 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)
- Прибор соответствует типу 1 STU согласно IEC/EN 60730-2-7
- При установленной плате памяти (при питании от батареи) запас хода (10 лет) снижается



<u> Плата памяти OBELISK top2: избегать механической</u> нагрузки или загрязнения при хранении/транспортировке

### Использование по назначению

- Таймер используется, например, для освещения, вентиляции, продувки и т. д.
- Использование только в закрытых, сухих помещениях



Не использовать для защитных приспособлений, например, дверей запасных выходов, противопожарных устройств и

#### **Утилизация**

> Прибор подлежит утилизации в соответствии с директивами по охране окружающей среды

## Монтаж и подключение

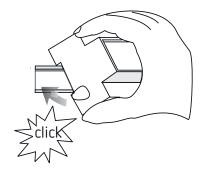
# Установка таймера

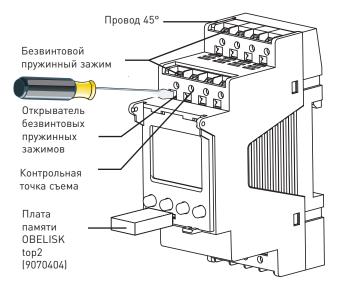


#### **№** осторожно

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

> Монтаж должен производиться исключительно силами квалифицированных электриков!

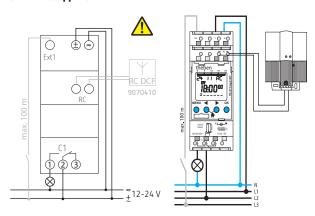




- ➤ Устанавливать на монтажную рейку DIN (согласно EN 60715)
- > Отключить напряжение
- > Предпринять меры против непреднамеренного включения
- > Проверить отсутствие напряжения
- > Заземлить и закоротить
- > Соседние детали, находящиеся под напряжением, закрыть или огородить
- Для безупречного приема антенну рекомендуется монтировать с наружной стороны здания

## Подключение провода

#### Схемы соединений



- При подключении соблюдать полярность.
- ① Проложить отдельный провод для электропитания антенны.
- ① Сориентировать радиоантенну таким образом, чтобы зеленый светодиод мигал с периодичностью в одну секунду.

- О К одной антенне можно подключить не более 10 устройств.
- > Снять изоляцию на участке провода длиной 8 мм (макс. 9)
- ▶ Вставить провод на 45° в открытый штепсельный зажим DuoFix®
- Возможно подключение 2 проводов к одному зажиму
- ▶ Для открывания штепсельного зажима DuoFix® прижать его отверткой

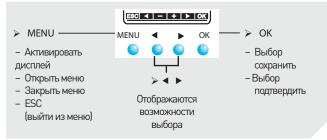
## Отключение провода

> Прижать отверткой штепсельный зажим вниз

# 4. Описание прибора

## Дисплей и кнопки



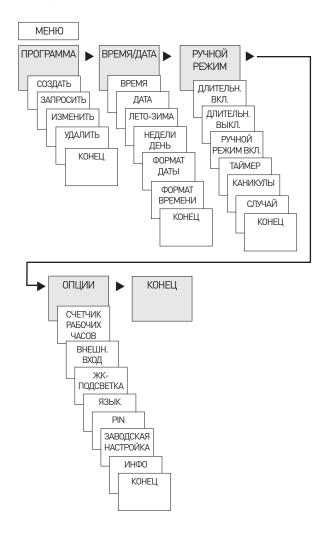


## Принцип управления

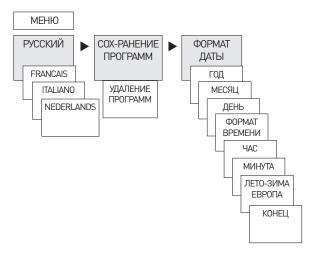
Считывание ячейки текста
Текст/символ представляет
собой запрос
 Принятие решения



# Обзор меню



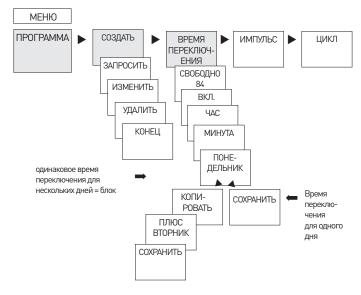
#### Первоначальный ввод в эксплуатацию



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

# 5. Настройки и функции

#### Программирование времени переключения



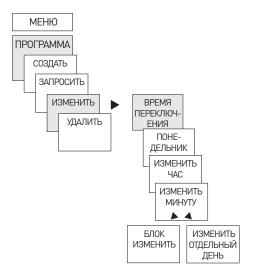
- Время переключения всегда состоит из момента пуска и момента окончания
- Овободно 84 места для сохранения

Пример: включить освещение спортивного зала пн.–пт. с 7:30 до 12:00

- ➤ Нажать МЕНЮ
- ➤ Выбрать ПРОГРАММА, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать СОЗДАТЬ, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать ВКЛ. (для времени включения), подтвердить нажатием ОК
- ➤ Настроить время включения (пн.-пт., 7:30), подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать КОПИРОВАТЬ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Появляется ПЛЮС ВТОРНИК, подтвердить нажатием ОК, также нажатием ОК подтвердить дни недели ср., чт., пт.
- ▶ Далее нажимать ▶, пока не появится СОХРАНИТЬ.
- Подтвердить нажатием ОК.

Для настройки времени выключения повторить те же действия, но вместо ВКЛ. ▶ выбрать ВЫКЛ., а в часах и минутах, задать 12:00

### Изменение времени переключения

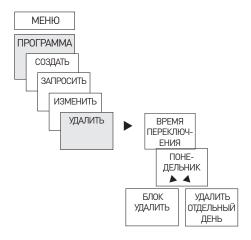


• Можно изменить блок, т. е. время переключения, скопированное для нескольких дней (например, пн.–пт.), или отдельное время переключения

#### Изменение отдельного времени переключения

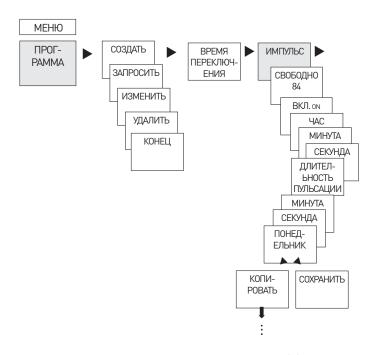
- ➤ Нажать МЕНЮ
- ➤ Выбрать ПРОГРАММА, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать ИЗМЕНИТЬ, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать день, подтвердить нажатием ОК
- ➤ ИЗМЕНИТЬ ЧАСЫ, с помощью кнопок + или изменить часы и минуты и подтвердить нажатием ОК.
- ➤ Чтобы изменить несколько записей времени переключения, выбрать ИЗМЕНИТЬ БЛОК, подтвердить нажатием ОК.

#### ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ



- Можно удалить блок, т. е. время переключения, скопированное для нескольких дней (например, пн.–пт.), или отдельное время переключения
- Нажать МЕНЮ.
- ➤ Выбрать ПРОГРАММА, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать УДАЛИТЬ, подтвердить нажатием ОК
- Выбрать ВРЕМЯ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Появляется ПОНЕДЕЛЬНИК, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать УДАЛИТЬ БЛОК, подтвердить нажатием ОК
- С помощью ► УДАЛИТЬ ПОНЕДЕЛЬНИК и т. д. можно удалить и отдельные детали.

#### Программирование импульса



Пример: включить сигнал перерыва в понедельник 8:05 на 5 с

- ➤ Нажать МЕНЮ
- ➤ Выбрать ПРОГРАММА, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать СОЗДАТЬ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ С помощью ➤ выбрать ИМПУЛЬС, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать ВКЛ., подтвердить нажатием ОК
- ➤ С помощью кнопок + или установить часы, минуты, секунды (8:05) и подтвердить нажатием ОК
- ➤ С помощью кнопок + или установить продолжительность импульса в минутах и секундах (5 с) и подтвердить нажатием ОК. Появляется ПОНЕДЕЛЬНИК.
- ➤ Выбрать день, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Выбрать КОПИРОВАТЬ или СОХРАНИТЬ
- ▶ Для сохранения нажать ▶, подтвердить нажатием ОК
- Для копирования нажать ОК

### Программирование цикла

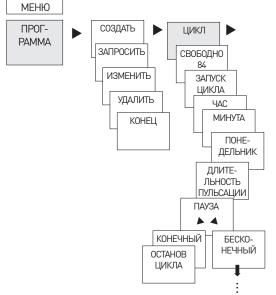
Помимо времени включения и выключения (время переключения), а также кратковременных импульсов (импульс) можно запрограммировать время цикла (цикл). Продолжительность импульса (+ перерыв импульса) ограничивается 17 ч, 59 мин, 59 с

Под временем цикла понимаются циклически повторяющиеся функции, как, например, включение вентиляции, смыва писсуаров и т. д.

Пример: включать смыв в понедельник с 8:00 до 20:30 каждые 15 мин на 20 с  $\{8:00:00-8:00:20$  ВКЛ.; 8:15:00-8:15:20 ВКЛ.; 8:30:00-8:30:20 ВКЛ. и т. д.)

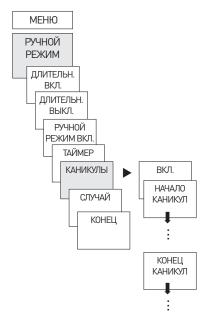
Программирование цикла:

- Запуск цикла: понедельник 8:00
- Продолжительность импульса: 20 с
- Продолжительность перерыва (перерыв): 14 мин и 40 с
- Конец цикла: понедельник 20:30
- Соблюдать максимальное количество электрических переключений при использовании функции цикла.



- ➤ Нажать МЕНЮ
- ▶ Выбрать ПРОГРАММА, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать СОЗДАТЬ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ С помощью ➤ выбрать ЦИКЛ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Появляется ЗАПУСК ЦИКЛА, подтвердить нажатием ОК
- ➤ С помощью кнопок + или установить часы, минуты, день (8:00, понедельник) и подтвердить нажатием ОК
- Установить ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСА (20 с), подтвердить нажатием ОК
- Установить продолжительность перерыва ПЕРЕРЫВ (14 мин и 40 с), подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать КОНЕЧНЫЙ, подтвердить нажатием ОК
- ➤ Появляется ОСТАНОВ ЦИКЛА, подтвердить нажатием ОК
- Установить конечное время цикла (20:30), подтвердить нажатием ОК

## Настройка функции каникул



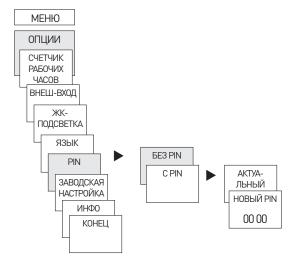
- ➤ Нажать МЕНЮ
- ▶ Выбрать РУЧНОЙ РЕЖИМ, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать КАНИКУЛЫ, подтвердить нажатием ОК
- ▶ Выбрать ВКЛ., подтвердить нажатием ОК

- ▶ 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

#### Активация PIN-кода

PIN-код задается в меню ОПЦИИ.

- Если вы потеряли PIN-код, позвоните на горячую линию Theben.
- Будьте готовы сообщить серийный номер.



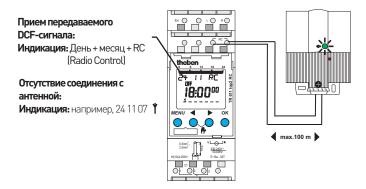
# Прием временного сигнала с подходящей антенной top2 RC

- Облюдайте указания, приведенные в руководству по эксплуатации антенны top2 RC-DCF.
- Благодаря подключению антенны top2 RC-DCF возможна автоматическая синхронизация таймера посредством DCF-сигнала.
- После подключения к сети или сброса выполняется переход к автоматической индикации сразу после приема передаваемого DCF-сигнала.

## Настройка временных зон

После успешной синхронизации можно изменить часовой пояс в меню  ${\sf BPEMS/ДATA}$ .

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



# 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

> Коротко нажать обе кнопки одновременно

#### Активирование включения на длительный период

 Нажать обе кнопки одновременно и удерживать в течение 2 секунд

#### Отмена ручного переключения и включения на длительный период

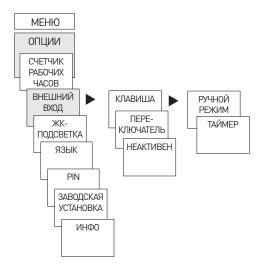
> Нажать обе кнопки одновременно

#### Настроить внешний вход

Для канала можно настроить ВНЕШНИЙ ВХОД (см. рисунок) 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)
- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ: можно выбрать «Продолжительность Вкл.», «Продолжительность Выкл».
- О 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

# Счетчик часов работы

Часы работы канала (реле) отображаются и удаляются в меню ОПЦИИ. Если время работы превысит заданное в меню Обслуживание значение, на экране отобразится СЕРВИС. Пример: замена осветительного элемента через 5 000 ч.

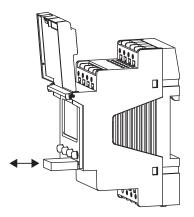
Удалить часы эксплуатации или увеличить значение, установленное сервисной службой (например, до 10 000 ч)

#### Использование платы памяти OBELISK top2

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

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

Программное обеспечение OBELISK top2 для компьютера можно найти на странице www.theben.de



# Копирование OBELISK $\rightarrow$ ЧАСЫ

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

#### Копирование $4ACbI \rightarrow 0BELISK$

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

## Запуск программы OBELISK

Записывает значения времени переключения, установленные на плате памяти.

При извлечении платы памяти активируются значения времени переключения таймера.



# Сброс таймера

- ➤ Нажать одновременно 4 кнопки
  - ightarrow Теперь можно выбрать СОХРАНЕНИЕ ПРОГРАММЫ или УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ

# 6. Технические характеристики

Рабочее напряжение:	12 - 24 B, +10 % / -15 % 12 - 24 B DC, +10 % / -15 %
Частота:	50-60 Гц
Собственное энергопотребление:	0,9 Вт - 1,8 Вт
Коммутационная способность макс.:	16 A (πρи 250 B, cos φ = 1)
Коммутационная способность:	2 A (при 250 B, cos φ = 0,6)
Коммутационная способность мин.:	10 мA/230 В переменного тока 100 мA/24 В перем./пост. тока
Минимальное время переключения:	1 c
Степень защиты:	IP 20 по EN 60529
Класс защиты:	II согласно EN 60730-1 при надлежащем монтаже, при питании ФСНН и/или подключении к сети
Класс защиты:	III при безопасном низковольтном напряжении и при подключении к безопасному низковольтному напряжению
Рабочая температура:	−30 °C +55 °C
Резерв продолжительности хода:	10 лет при +20 °C
Точность хода:	≤ ±0,25 с/сут. (25 °С)
Номинальное импульсное напряжение:	4 KB
Степень загрязнения:	2
Контакт:	переключающий
Нагрузка ламп накаливания (230 В):	1400 Вт
Нагрузка галогенных ламп (230 В):	1400 Вт
Нагрузка люминесцентных ламп: некомпенсированная, с последовательной компенсацией: с параллельной компенсацией:	1000 BA 80 Bт ( мак. 12 мкФ)
Компактные люминесцентные лампы (EVG):	30 Вт
Светодиодные лампы (<2 Вт):	6 Вт
Светодиодные лампы (>2 Вт < 8 Вт):	20 Вт
Светодиодные лампы (>8 Вт):	20 Вт

Допускается к переключению с безопасного низковольтного напряжения и сети

## 7. Контакт

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