

## Краткое руководство по эксплуатации

### 1 Основные сведения об изделии

1.1 Таймер цифровой типа ТЭ80 серии KARAT товарного знака IEK (далее – таймер) предназначен для автоматического включения и отключения бытовых и промышленных приборов по установленной недельной программе.

Таймер соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и ТР ЕАЭС 037/2016.

1.2 Таймер предназначен для работы в однофазной сети переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц. Таймер снабжён резервным элементом питания, обеспечивающим сохранение всех параметров в течение 3 лет при отключении питания сети.

1.3 Таймер не является автономным устройством, для его полноценной работы необходимо питание от сети 230 В частотой 50 Гц.

### 2 Технические данные

2.1 Технические данные таймера приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

| Наименование параметра  | Значение           |
|---|--------------------|
| Номинальное напряжение, В   | 230~               |
| Номинальная частота, Гц   | 50                 |
| Максимальный коммутируемый ток контактов (AC-1), А                    | 16                 |
| Тип и количество контактов  | 1 переключающий    |
| Напряжение изоляции, Ui, В  | 300                |
| Потребляемая мощность, Вт   | 1                  |
| Тип программы   | Недельная, импульс |
| Режим работы  | Ручной, авто       |
| Переход на зимнее/летнее время  | Откл/авто          |
| Емкость памяти  | До 80 программ     |
| Погрешность отчета временных интервалов, с/сутки                      | 1                  |
| Время сохранения заданных параметров при отключении питания сети, лет | 3                  |
| Тип элемента питания  | CR2450 3В          |
| Возможность перезарядки элемента питания                              | Нет                |

## Продолжение таблицы 1

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Наименование параметра  | Значение              |
| Механическая износостойкость, циклов ВКЛ/ОТКЛ                 | 10 <sup>6</sup>       |
| Коммутационная износостойкость, циклов ВКЛ/ОТКЛ               | 10 <sup>5</sup>       |
| Рабочее положение в пространстве                              | Вертикальное          |
| Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1-90            | M1                    |
| Диапазон рабочих температур, °С                               | От минус 5 до плюс 40 |
| Относительная влажность при 40 °С, % не более                 | 50                    |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)                      | IP20                  |
| Максимальное сечение присоединяемого провода, мм <sup>2</sup> | 4                     |
| Момент затяжки контактных зажимов, Н·м*                       | 0,5                   |
| Срок службы, лет  | 20                    |
| Гарантийный срок, лет   | 7                     |
| Масса, кг   | 0,13                  |

\* - Рекомендуется использовать отвертку с крестообразным шлицем типа PH или прямым шлицем.

2.2 Мощность нагрузки в зависимости от типа потребителей указана в таблице 2.

2.3 Лицевая панель и символы, отображаемые на экране, представлены на рисунке 1 и в таблице 3.

Таблица 2

| Тип потребителей  | Мощность нагрузки, Вт |
|---|-----------------------|
| Лампы накаливания, галогенные лампы, электронагреватели | 2300                  |
| Люминесцентные лампы                                    | 1000                  |
| Люминесцентные скомпенсированные лампы                  | 500                   |
| Энергосберегающие, лампы с ЭПРА                         | 500                   |

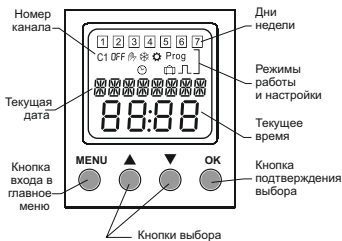








Рисунок 1 – Лицевая панель таймера

Таблица 3

| Символы  | Описание   |
|--|--|
| C1 OFF   | Состояние реле: контакты 18-15 разомкнуты, контакты 15-16 замкнуты |
| C1 On  | Состояние реле: контакты 18-15 замкнуты, контакты 15-16 разомкнуты |
|  | Ручное управление*   |
|  | Автоматическое управление (по программе)                           |
|  | Переход на зимнее время  |
|  | Переход на летнее время  |
| Prog   | Настройки программы  |
|  | Режим «В отпуске»  |
|  | Импульсная программа**   |

Примечание:

\* - При подаче питания на клеммы A1-A2, произойдет замыкание клемм: 18-15. При прекращении подачи питания на клеммы A1-A2, произойдет размыкание клемм: 18-15.

\*\* - Замыкание/размыкание контактов на промежутки не более 99 секунд, в установленном плане.

2.4 Таймер оснащен защитной прозрачной крышкой с возможностью опломбировки.

2.5 Габаритные и установочные размеры таймера приведены на рисунке 2.

2.6 Схема подключения таймера приведена на рисунке 3.

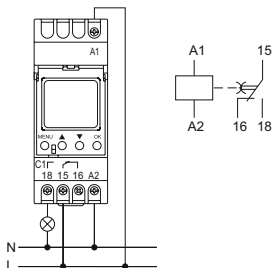
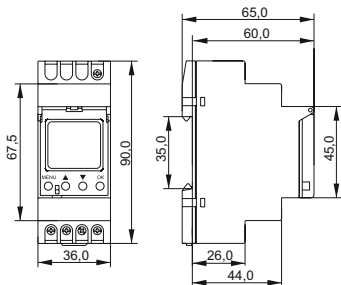


Рисунок 2 – Габаритные и установочные размеры таймера

Рисунок 3 – Схема подключения таймера

### 3 Комплектность

3.1 В комплект поставки входят:

- таймер – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.

## 4 Меры безопасности

4.1 Эксплуатация таймеров, имеющих внешние механические повреждения – запрещена.

4.2 При техническом обслуживании таймеров необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.3 Таймер ремонту не подлежит. При обнаружении неисправности по истечении гарантийного срока таймер подлежит утилизации.

### **ВНИМАНИЕ**

**перед монтажом таймера, убедитесь в отсутствии напряжения в сети**

## 5 Правила монтажа и эксплуатации

5.1 Монтаж и техническое обслуживание таймера должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

5.2 Установка таймера осуществляется на Т-образную направляющую ТН 35 по ГОСТ ИЕС 60715 в электрощитах со степенью защиты по ГОСТ 14254 (ИЕС 60529) не ниже IP30.

5.3 Монтаж таймера выполняют гибкими медными или алюминиевыми проводниками сечением не более 4 мм<sup>2</sup>. Перед присоединением многожильных проводников их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.

### **РЕКОМЕНДУЕТСЯ**

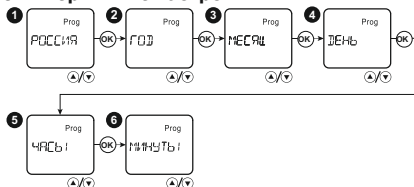
**не менее одного раза в 6 месяцев подтягивать зажимные винты таймера**

### **ВНИМАНИЕ**

**во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования таймера, не прокладывать питающие проводники таймера совместно с силовой проводкой**

## 6 Программирование

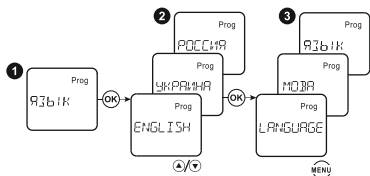
### 6.1 Первичные настройки:



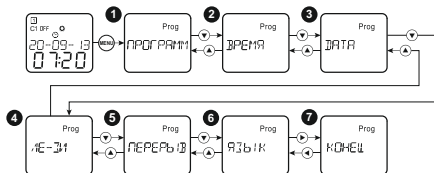
6.1.1 При первом включении (или после сброса настроек) таймера необходимо, пользуясь кнопками «▲▼» и «OK», произвести настройки языка (пункт 5.1.3), даты и времени.

6.1.2 Для входа в меню необходимо нажать и удерживать в течение 2 секунд кнопку «MENU».

### 6.1.3 Настройка языка указана ниже в схеме:



### 6.2 Основное меню:



6.2.1 Нажать кнопку «MENU» для входа в основное меню.

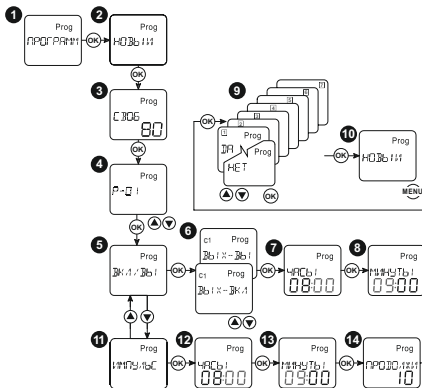
6.2.2 Кнопками «▲▼» выбрать необходимый пункт меню, представленный в таблице 4.

Таблица 4

| Пункт     | Функция    | Описание                                  |
|-----------|------------|---|
| 6.3 – 6.8 | 1 ПРОГРАММ | Режим программирования                    |
| 6.9       | 2 ВРЕМЯ    | Настройка времени                         |
| 6.10      | 3 ДАТА     | Настройка даты                            |
| 6.11      | 4 ЛЕ-ЗИ    | Настройка перехода на зимнее/летнее время |
| 6.12      | 5 ПЕРЕРЫВ  | Настройка режима «В отпуске»              |
| 6.1.3     | 6 ЯЗЫК     | Настройка языка                           |
|           | 7 КОНЕЦ    | Окончание настроек и выход из меню        |

**ВНИМАНИЕ!** ПРИ ОТСУТСТВИИ АКТИВНОСТИ В ТЕЧЕНИЕ ДВУХ МИНУТ ТАЙМЕР АВТОМАТИЧЕСКИ ВЫЙДЕТ ИЗ МЕНЮ.

### 6.3 Настройка новой программы:



6.3.1 Выбрать в основном меню функцию «ПРОГРАММ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». ①

6.3.2 Выбрать пункт «НОВЫЙ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». ②

После этого на дисплее отобразится количество свободных ячеек памяти в диапазоне «СВОБ 80» – «СВОБ 01» ③. Далее, отобразится номер следующей свободной ячейки. При нажатии кнопки «ОК» ④ процесс ускорится. Если память таймера будет заполнена, то новая программа создана не будет, а на дисплее отобразится «ПОЛНЫЙ».

Далее будет предложено выбрать из двух возможных режимов: «ВКЛ/ВЫ» ⑤ и «ИМПУЛЬС». ⑪ с помощью кнопок ▲ и ▼.

6.3.3 Режим «ВКЛ/ВЫ».

Режим «ВКЛ/ВЫ» служит для переключения контактов реле в заданный день недели и время. После наступления установленного дня и времени, контакты реле останутся в переключенном состоянии до отключения питания катушки реле (A1-A2) или до вступления в силу новой команды на переключение.

6.3.4 Пример типовой задачи, для режима «ВКЛ/ВЫ»: включить освещение, в установленный день недели и время, а также отключить в другой день недели и время.

6.3.5 Настройка программы для решения поставленной задачи:

- Находясь на главном экране нажать кнопку «MENU».

- Выбрать «ПРОГРАММ».
- Выбрать «НОВЫЙ».
- Выбрать «ВКЛ/ВЫ».
- Выбрать желаемое положение контактов **6**, после срабатывания. (Для проводников, подключённых к входам 18 и 15, следует выбрать «ВЫХ – ВКЛ»).
- Установить желаемое время **7**, **8** срабатывания.
- Выбрать дни недели **9**, в которые будет выполняться срабатывание.
- После этого программа будет записана, и вы попадете в меню операций с программами (на экране будет пункт: «НОВЫЙ»).
- Выбрать «НОВЫЙ».
- Выбрать «ВКЛ/ВЫ».
- Выбрать желаемое положение контактов, после срабатывания. (Для проводников, подключённых к входам 18 и 15, следует выбрать «ВЫХ – ВЫ»).
- Установить желаемое время срабатывания.
- Выбрать дни недели, в которые будет выполняться срабатывание.
- После этого программа будет записана, и вы попадете в меню операций с программами.
- Нажать 2 раза кнопку «MENU».

После проведения всех манипуляций, таймер будет включать и отключать освещение в соответствии с настройками. Производить настройку возможно как при подключённом питании, так и при отключённом.

#### 6.3.6 Режим «ИМПУЛЬС».

Режим «ИМПУЛЬС» служит для переключения контактов реле в заданный день недели и время на заданный период времени (от 1 до 99 секунд), после истечения установленного времени контакты реле вернуться в исходное состояние.

6.3.7 Пример типовой задачи, для режима «ИМПУЛЬС»: включить вытяжную вентиляцию на 1,5 минуты, в установленные дни недели и время.

#### 6.3.8 Настройка программы для решения поставленной задачи:

- Находясь на главном экране нажать кнопку «MENU».
- Выбрать «ПРОГРАММ».
- Выбрать «НОВЫЙ» **10**.
- Выбрать «ИМПУЛЬС» **11**.
- Установить желаемое время **12** **13** срабатывания.
- Указать продолжительность **14** импульса в 90 секунд.
- Выбрать дни недели, в которые будет выполняться срабатывание.
- После этого программа будет записана, и вы попадете в меню операций с программами.

- Нажать 2 раза кнопку «MENU».

После проведения всех манипуляций, таймер будет включать (закрывать) контакты 18-15) вытяжную вентиляцию на 1,5 минуты, в установленные дни недели и время. Производить настройку возможно как при подключённом питании, так и при отключенном.

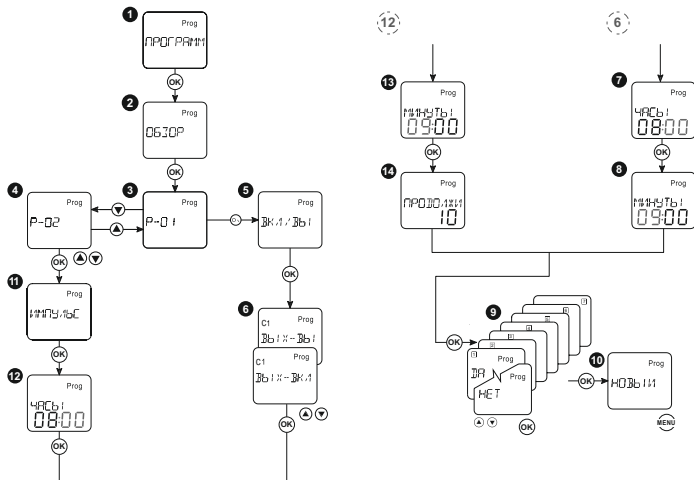
6.3.9 Возможно совместное выполнение программ с разными режимами, если в их установках нет конфликтующих значений.

#### 6.4 Изменение установленной программы:

6.4.1 Выбрать в основном меню функцию «ПРОГРАММ», подтвердить выбор кнопкой «OK». ①

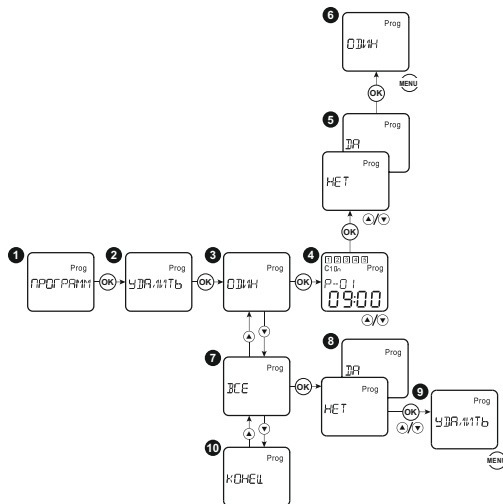
6.4.2 Выбрать функцию «ОБЗОР», далее выбрать нужную программу и нажать «OK» ②.

6.4.3 Изменить параметры программы.



## 6.5 Удаление программы:

6.5.1 Выбрать в основном меню функцию «ПРОГРАММ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». ❶



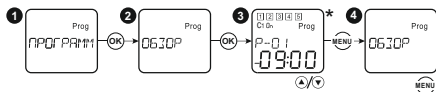
6.5.2 Выбрать функцию «УДАЛИТЬ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». ❷

6.5.3 При необходимости удаления одной программы выбрать пункт «ОДИН» ❸, после этого кнопками «▲▼» выбрать номер удаляемой программы и нажать «ОК» ❹.

## 6.6 Просмотр установленных программ:

6.6.1 Выбрать в основном меню функцию «ПРОГРАММ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». ❶

6.6.2 Выбрать функцию «ОБЗОР», подтвердить выбор кнопкой «ОК». ❷



|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| * P-01<br>09:00 | ВКЛ/ВЫКЛ ПРОГРАММЫ |
| P-02<br>09:00   | ИМПУЛЬС ПРОГРАММЫ  |

После этого, используя кнопки «▲▼», можно просмотреть все установленные программы. ③.

## 6.7 Ручное управление нагрузкой

### 6.7.1 АВТО/РУЧНОЙ



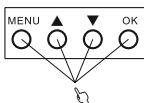
Одновременно нажать кнопки «▲▼» для перехода управления нагрузкой канала K1 в ручной режим. При изменении настроек программы канала K1 таймер вернется к автоматическому режиму.

### 6.7.2 ПОСТ-ОТ/ПОСТ-ВК



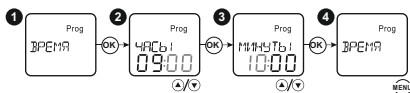
Одновременно нажать и удерживать в течении 2 секунд кнопки «▲▼» для перехода управления нагрузкой в ручной ПОСТ-ОТ/ПОСТ-ВК.

## 6.8 Сброс к заводским настройкам



6.8.1 Одновременное нажатие кнопок «MENU», «▲▼» и «OK» в течение 4 секунд приведет к сбросу всех установленных пользователем программ и параметров до заводских настроек.

## 6.9 Настройка текущего времени:



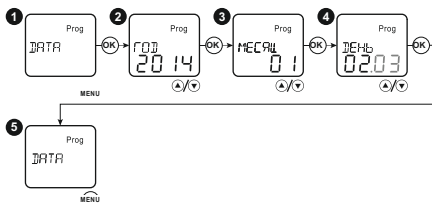
6.9.1 Выбрать в основном меню функцию «ВРЕМЯ», нажать кнопку «OK».

6.9.2 Установить текущий час и минуты кнопками «▲▼», переходя в соответствующий пункт кнопкой «OK».

Длительное (более 0,5 секунды) нажатие кнопок «▲▼» ускорит изменение значений.

6.9.3 Нажать кнопку «MENU» для выхода из настроек.

## 6.10 Настройка текущей даты:



6.10.1 Выбрать в основном меню функцию «ДАТА», нажать кнопку «OK».

6.10.2 Установить текущий год, месяц, день кнопками «▲▼», переходя в соответствующий пункт кнопкой «OK».

Длительное (более 0,5 секунды) нажатие кнопок «▲▼» ускорит изменение значений.

6.10.3 Нажать кнопку «MENU» для выхода из настроек.

## 6.11 Настройка летнего/зимнего времени:

6.11.1 Выбрать в основном меню функцию «ЛЕ-ЗИ», нажать кнопку «ОК».

6.11.2 Установить порядок перехода на зимнее/летнее время

в соответствии с таблицей 5.

6.11.3 Нажать кнопку «MENU» для выхода из настроек.

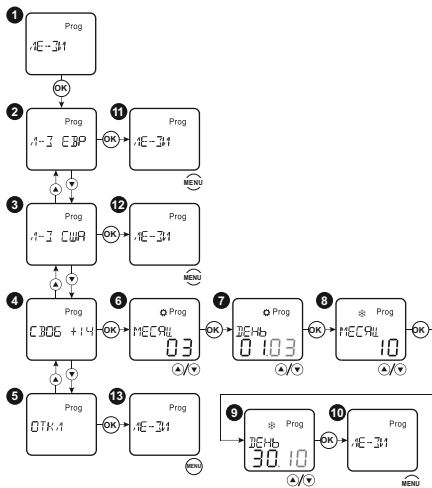
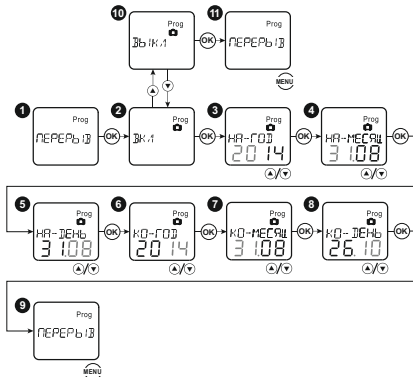


Таблица 5

| Дисплей | Функция          | Летнее время                | Зимнее время                  |
|---------|------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Л-З ЕВР | Для стран Европы | Последнее воскресенье марта | Последнее воскресенье октября |
| Л-З США | Для США          | Второе воскресенье марта    | Первое воскресенье ноября     |
| СВОБ+1Ч | Программирование | Свободное программируемое   | Свободное программируемое     |
| ОТКЛ    | Отключена        | Нет                         | Нет                           |

## 6.12 Установка режима «В отпуске»:



6.12.1 Выбрать в основном меню функцию «ПЕРЕРЫВ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». **1**

6.12.2 Затем выбрать функцию «ВКЛ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». **2**

6.12.3 Далее установить год, месяц и день включения и отключения режима **6 7 8**.

6.12.4 Для отключения режима «В отпуске» выбрать функцию «ВЫ», подтвердить выбор кнопкой «ОК». **10**

## 7 Транспортирование, хранение и утилизация

7.1 Транспортирование таймеров в части воздействия механических факторов осуществляется по группе С ГОСТ 23216, климатических факторов - по группе 2(С) ГОСТ 15150. Транспортирование таймеров осуществляется любым видом транспорта с общим числом перегрузок не более 4, при температуре от минус 5 °С до 40 °С.

7.2 Хранение таймеров осуществляется по группе 1(Л) ГОСТ 15150 в упаковке изготовителя. Хранение таймеров осуществляется отапливаемые и вентилируемые складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах при температуре от минус 5 °С до 40 °С, среднегодовая влажность не более 60 % при 20 °С. Верхнее значение влажности не более 80 % при 25 °С.

7.3 Таймер утилизируется в соответствии с правилами утилизации бытовой электронной техники.

## 1 Basic product data

1.1 Digital timer of TE80 type of KARAT series of IEK trademark (hereinafter - the timer) is designed for automatic start-up and shutdown of household and industrial appliances on a set weekly program.

1.2 The timer is designed to operate in single-phase AC network with voltage of 230 V and frequency of 50 Hz. The timer is equipped with a back-up battery, which ensures the preservation of all parameters for 3 years in case of mains power failure.

1.3 The timer is not a stand-alone device, for its full operation it is necessary to be powered from 230 V mains at 50 Hz.

## 2 Technical Data

2.1 Technical data of the timer are given in the table 1.

2.2 The load capacity depending on the type of consumers is shown in the Table 2.

Table 1 – Technical specifications

| Parameter name   | Value               |
|--|---------------------|
| Rated voltage, V   | 230~                |
| Rated frequency, Hz  | 50                  |
| Maximum switching current of contacts (AC-1), A                                  | 16                  |
| Type and number of contacts  | 1 switching contact |
| Rated insulation voltage, $U_i$ , V  | 300                 |
| Power consumption, W   | 1                   |
| Program type   | Weekly, impulse     |
| Operating mode   | Manual, auto        |
| Switching to winter / summer time  | Off / auto          |
| Memory capacity  | Up to 80 programs   |
| Error of the time interval report, s/day   | 1                   |
| Period to save the preset parameters when the network power is turned off, years | 3                   |
| Battery type   | CR2450 3V           |
| Ability to recharge the battery  | No                  |

Continuation of Table 1

|  |                         |
|--|-------------------------|
| Parameter name   | Value                   |
| Mechanical wear resistance, ON/OFF, cycles                   | 10 <sup>6</sup>         |
| Switching wear resistance, ON/OFF, cycles                    | 10 <sup>5</sup>         |
| Operating position in space                                  | Vertical                |
| Structural design category                                   | M1                      |
| Operating temperature range, °C                              | From minus 5 to plus 40 |
| Relative humidity at 40 °C, %, max                           | 50                      |
| Degree of protection as per the IEC 60529                    | IP20                    |
| Maximum cross-section of the connected wire, mm <sup>2</sup> | 4                       |
| Tightening torque of terminals, N·m*                         | 0,5                     |
| Service life, years  | 20                      |
| Warranty period, years                                       | 7                       |
| Weight, kg   | 0,13                    |

\* - It is recommended to use a Phillips-head screwdriver of PH type or flat head screwdriver.

Table 2

| Consumer types                                  | Power load, W |
|---|---------------|
| Filament lamps, halogen lamps, electric heaters | 2300          |
| Fluorescent la                                  | 1000          |
| Fluorescent compensated lamps                   | 500           |
| Energy saving lamps, ECG lamps                  | 500           |

2.3 The front panel and the symbols displayed on the screen are shown in the figure 1 and in the table 3.

2.4 The timer is equipped with a protective transparent cover which can be sealed.

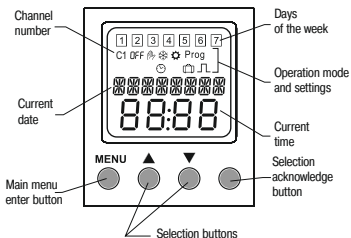








Figure 1 – Timer front panel

Table 3

| Symbols  | Description  |
|--|--|
| C1 OFF   | Relay status: contacts 18-15 are open, contacts 15-16 are closed |
| C1 On  | Relay status: contacts 18-15 are closed, contacts 15-16 are open |
|  | Manual control*  |
|  | Automatic control (according to the program)                     |
|  | Day-light saving time (winter)                                   |
|  | Day-light saving time (summer)                                   |
| Prog   | Program settings   |
|  | Mode «Vacation mode»   |
|  | Pulse program **   |

Note:

\* - When power is applied to terminals A1-A2, terminals 18-15 will close. When power to terminals A1-A2 is interrupted, terminals 18-15 will open

\*\* - Closing/opening of contacts for an interval not exceeding 99 seconds, in the set plan.

2.5 The overall and installation dimensions of the timer are shown in the figure 2.

2.6 The timer connection diagram is shown in the figure 3.

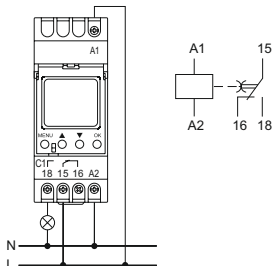
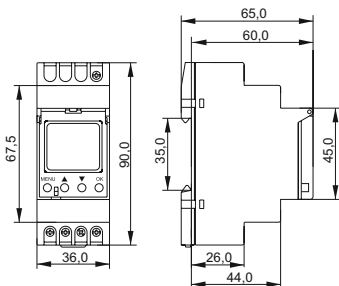


Figure 2 – Overall and installation dimensions of the timer

Figure 3 – Timer connection diagram

### 3 Complete set

3.1 The delivery scope includes:

- timer – 1 pc.;
- passport – 1 copy.

## 4 Safety precautions

- 4.1 Operation of timers with external mechanical damage is prohibited.
- 4.2 When servicing the timers, it is necessary to observe the "Rules of technical operation of electrical installations of consumers".
- 4.3 The timer cannot be repaired. If a malfunction is detected after the warranty period expires, the timer must be disposed of.

### **WARNING**

**Before installing the timer, make sure that there is no voltage in the mains**

## 5 Installation and operation rules

- 5.1 Installation and maintenance of the timer should only be performed by qualified electrical personnel.
- 5.2 Installation of the timer is carried out on the T-rail TN 35 according to IEC 60715 in electric boards with protection degree according to IEC 60529 not lower than IP30.
- 5.3 Installation of the timer is carried out by flexible copper or aluminum conductors with a cross-section not exceeding 4 mm<sup>2</sup>. Before connecting stranded conductors, they must be terminated with a lug or sleeve using a suitable tool.

### **IT IS RECOMMENDED**

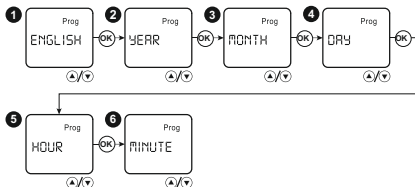
**at least once every 6 months to tighten the timer clamping screws**

### **ATTENTION**

**to avoid interference, false activations, malfunctioning of the timer, do not lay the power conductors of the timer together with the power wiring**

## 6 Programming

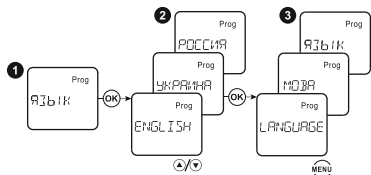
### 6.1 Initial settings:



6.1.1 At the first switching on (or after setting reset) of the timer, the language preferences (item 5.1.3), date and time settings should be carried out by means of buttons «▲▼» and «OK».

6.1.2 At the pressing and holding the «MENU» button for 2 seconds, the timer should pass into menu.

### 6.1.3 The language setting is shown in the diagram below:



## 6.2 Main menu

6.2.1 Press the "MENU" button to enter the main menu.

6.2.2 Use the «▲▼» buttons to select the desired menu item presented in Table 4.

Table 4

| Item      | Function   | Description                               |
|-----------|------------|---|
| 6.3 – 6.8 | 1 PROGRAM  | Program setting mode                      |
| 6.9       | 2 TIME     | Time setting                              |
| 6.10      | 3 DATE     | Date setting                              |
| 6.11      | 4 SU-WI    | Switching to winter / summer time setting |
| 6.12      | 5 PAUSES   | "On vacation" mode setting                |
| 6.1.3     | 6 LANGUAGE | Language setting                          |
|           | 7 END      | End of settings and exit the menu         |

**ATTENTION!** IF THERE IS NO ACTIVITY FOR TWO MINUTES, THE TIMER WILL AUTOMATICALLY EXIT THE MENU!

6.3 Setting up a new program:

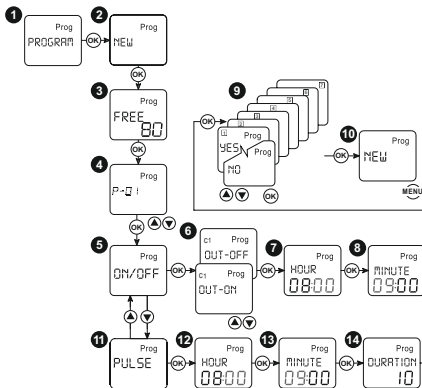
6.3.1 Select the PROGRAM function in the main menu and confirm with the OK button. 1

6.3.2 Select "NEW" and confirm with the "OK" button. 2

After that the display will show the number of free memory cells in the range "FREE 80" - "FREE 01» 3. Next, the number of the next free cell will be

displayed. Pressing the "OK" button ④ will speed up the process. If the timer memory is full, no new program will be created and the display will show "FULL".

Next you will be prompted to choose between two possible modes: "ON/OFF" ⑤ и «PULSE» ⑪ using the buttons ▲ and ▼.



### 6.3.3 ON/OFF mode.

The "ON/OFF" mode is used to switch the relay contacts at a given day of the week and time. After the set day and time, the relay contacts will remain in the switched state until the relay coil is de-energized (A1-A2) or until a new switching command takes effect.

6.3.4 Example of a typical task, for the "ON/OFF" mode: to turn on the lighting, on the set day of the week and time, and turn off on a different day of the week and time.

### 6.3.5 Configuring the program to solve the task at hand:

- From the home screen, press the "MENU" button.
- Select "PROGRAM".
- Select "NEW».
- Select "ON/OFF".
- Select the desired contact position ⑥, after triggering. (For conductors connected to inputs 18 and 15, select "OUT - ON").
- Set the desired triggering time ⑦, ⑧.
- Select the days of the week ⑨, on which the triggering will take place.
- After that, the program will be recorded and you will get to the menu of

operations with programs (there will be an item on the screen: "NEW").

- Select "NEW».
- Select "ON/OFF".
- Select the desired contact position, after triggering. (For conductors connected to inputs 18 and 15, select "OUT - ON").
- Set the desired triggering time.
- Select the days of the week, on which the triggering will take place.
- After that, the program will be recorded and you will get to the menu of

operations with programs.

- Press the "MENU" button twice.

After all manipulation, the timer will switch the light on and off according to the settings. The setting can be done both when the power supply is connected and when it is disconnected.

#### 6.3.6 "PULSE" mode.

Mode "PULSE" serves to switch relay contacts on a given day of the week and time for a specified period of time (from 1 to 99 seconds), after the set time relay contacts will return to their original state.

6.3.7 Example of a typical task for the "PULSE" mode: switch on the exhaust ventilation for 1.5 minutes, on the set days of the week and time.

#### 6.3.8 Configuring the program to solve the task at hand:

- On the main screen, press the "MENU" button.
- Select "PROGRAM".
- Select "NEW» **10**.
- Select "PULSE» **11**.
- Set the desired triggering time **12 13**
- Specify pulse duration **14** of 90 seconds.
- Select the days of the week on which the triggering will take place.
- After that the program will be recorded and you will get to the menu of

operations with programs.

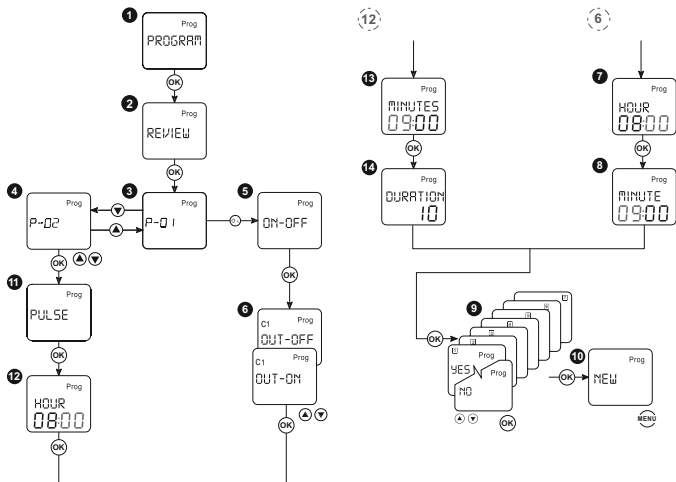
- Press the "MENU" button twice

After all manipulation, the timer will switch the exhaust ventilation on and off for 1.5 minutes on the set days of the week and time. The setting can be done both when the power supply is connected and when it is disconnected

6.3.9 It is possible to run programs with different modes together if there are no conflicting values in their settings.

## 6.4 Changing the installed program:

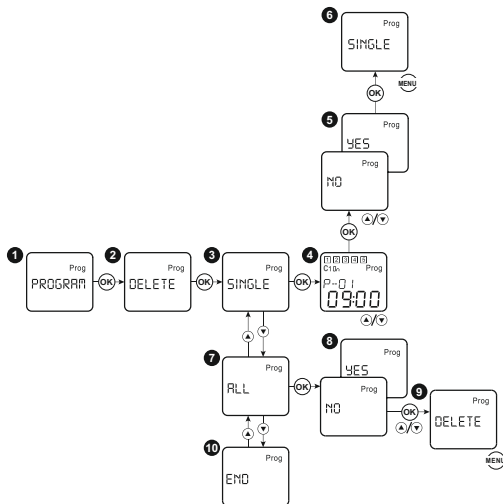
6.4.1 Select the "PROGRAM" function in the main menu, confirm with the "OK" button. **1**



6.4.2 Select the "REVIEW" function, then select the desired program and press "OK» 2.

6.4.3 Change program parameters.

## 6.5 Uninstalling the program:



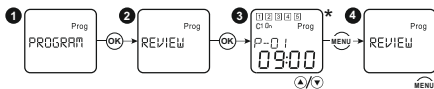
6.5.1 Select the "PROGRAM" function in the main menu, confirm with the "OK" button. **1**

6.5.2 Select the "DELETE" function and confirm with the "OK" button.

6.5.3 If you want to delete one program, select "ONE" **3**, then press «▲▼» buttons to select the number of the program to be deleted and press "OK" **4**.

6.5.4 If you want to delete all programs, select "ALL" and confirm the clearing of the timer memory with the "OK" button **7**.

## 6.6 Viewing installed programs:



|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| * P-01<br>09:00 | Program ON/OFF  |
| P-02<br>09:00   | Program impulse |

6.6.1 Select the PROGRAM function from the main menu and confirm with the OK button. ❶

6.6.2 Select the "REVIEW" function and confirm with the "OK" button. ❷

After that, using the «pq», buttons, you can view all installed programs. ❸

## 6.7 Manual load control

### 6.7.1 AUTO/MANUAL



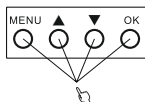
Simultaneously press buttons «▲▼» to switch the load control of channel K1 in manual mode. When you change the program settings of channel K1, the timer will return to automatic mode.

### 6.7.2 STANDBY OFF/STANDBY ON



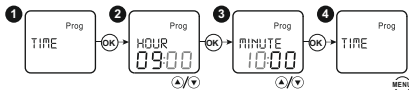
Simultaneously press and hold for 2 seconds the «▲▼» buttons to switch the load control to manual mode STANDBY OFF/STANDBY ON.

## 6.8 Factory reset



6.8.1 Pressing the «MENU», «▲▼» and «OK» buttons simultaneously for 4 seconds will reset all user-installed programs and parameters to the factory settings.

## 6.9 Setting the current time:

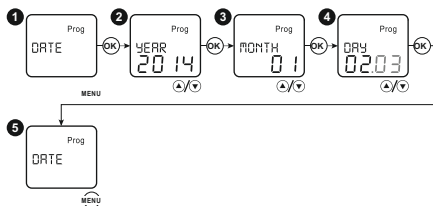


6.9.1 Select the "TIME" function in the main menu and press the "OK" button.

6.9.2 Set the current hour and minutes with the «▲▼», buttons, going to the corresponding item with the "OK" button. Pressing the «▲▼» buttons for a long time (more than 0.5 seconds) will speed up the change of values.

6.9.3 Press the "MENU" button to exit the settings.

## 6.10 Setting the current date:



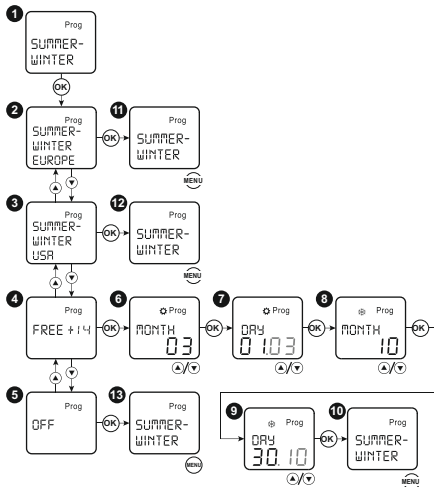
6.10.1 Select the "DATE" function in the main menu and press the "OK" button.

6.10.2 Set the current year, month, day with the «▲▼», buttons, going to the corresponding item with the "OK" button.

Pressing the «▲▼» buttons for a long time (more than 0.5 seconds) will speed up the change of values.

6.10.3 Press the "MENU" button to exit the settings.

## 6.11 Daylight Saving Time setting:



6.11.1 Select the "SUM-WIN" function in the main menu and press the "OK" button.

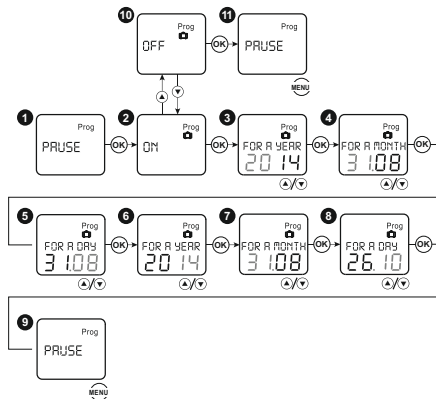
6.11.2 Set Daylight Saving Time in accordance with the Table 5.

6.11.3 Press the "MENU" button to exit the settings.

Table 5

| Display   | Function               | Summer time            | Winter time              |
|-----------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| SU-WI EUR | For European countries | Last Sunday in March   | Last Sunday in October   |
| SU-WI USA | For the United States  | Second Sunday in March | First Sunday in November |
| FREE+14   | Program setting        | Free programmable      | Free programmable        |
| OFF       | Disabled               | No                     | No                       |

## 6.12 Setting up "Vacation" mode:



6.12.1 Select the "PAUSES" function in the main menu, confirm with the "OK" button. **1**

6.12.2 Then select the "ON" function, confirm with the "OK" button. **2**

6.12.3 Then set the year **3**, month **4** and the day of enabling **5** and disabling mode .

6.12.4 To deactivate the Vacation mode, select the "OFF" function and confirm with the "OK" button. **10**

## 7 Transportation, storage and disposal

7.1 Timers are transported by any mode of transport with a total number of overloads not exceeding 4, at temperatures from minus 5 °C to 40 °C.

7.2 Timers are stored in heated and ventilated warehouses, air-conditioned storages, located in any macroclimatic areas at temperature from minus 5 °C to 40 °C, average annual humidity is not more than 60 % at 20 °C. Upper value of humidity is not more than 80 % at 25 °C.

7.3 Dispose the timer in accordance with the regulations for the disposal of consumer electronics.