

Уполномоченный представитель предприятия-изготовителя на территории ТС:  
ООО «Крэзисервис», 220114, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Кирилла Туровского, д.10, пом. 150,  
тел.: +375 (17) 336-18-18, e-mail: client@crazyservice.net



## Технический паспорт

### Таймер электронный астрономический TM-AS KC

#### Гарантийный талон

Юэцин Релетек Электрик Ко.,Лтд.

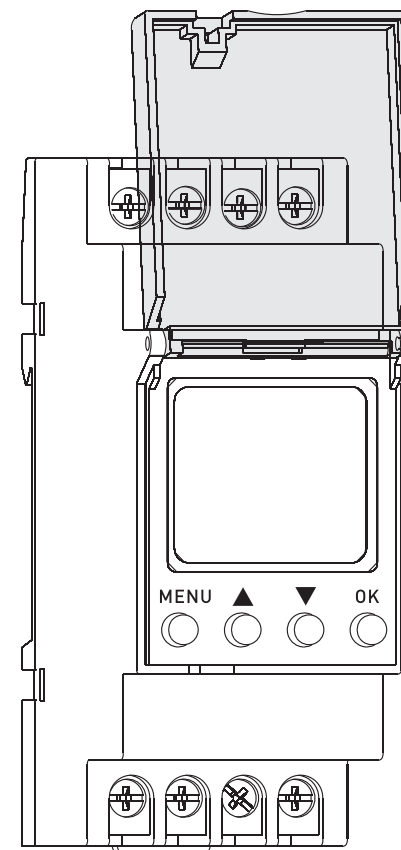
Дата изготовления \_\_\_\_\_ Таймер электронный астрономический

TM-AS KC \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_



Штамп изготовителя / Подпись проверяющего



Техническая поддержка на сайте

[www.crazyservice.by](http://www.crazyservice.by)

2018

## 1. Назначение изделия

1.1. Таймер астрономический TM-AS предна-значен для автоматического управления освещением (или другим электротехническим оборудованием) при помощи двух независи-мых групп контактов без использования датчиков освещенности с управляемой коммутацией по времени заката и восхода солнца на основании координат место-положения.

1.2. Изделие должно эксплуатироваться при следующих условиях окружающей среды:

- невзрывоопасная;
  - не содержащая агрессивных газов и паров, в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
  - не насыщенная токопроводящей пылью и парами;
  - отсутствие непосредственного воздействия ультрафиолетового излучения (для реле).
- Корпус изделия выполнен из АВС-пластика не поддерживающего горение.

1.3. На лицевой панели таймера под прозрач-ной, имеющей возможность пломбировки, крышкой расположены: кнопки настройки текущего времени и программирования таймера; жидкокристаллический дисплей с подсветкой.

1.4. Встроенный литиевый аккумулятор обес-печивает сохранность программы таймера при исчезновении напряжения питания в течение 10 лет.

1.5. Микропроцессор таймера обеспечивает вы-полнение программы управления с количест-вом программ до 80 по двум независимым каналам (две группы переключающих контак-тов). В данном режиме таймер будет включат-ся и выключаться в соответствии с установ-ленной программой.

1.6. При необходимости таймер можно перевести в режим «Выходной» во время которого не будет выполняться установленная программа. При этом программа будет сохранена, перекидные контакты таймера будут постоянно находиться в исходном состоянии: 15-16, 25-26 – замкнуты; 15-18, 25-28 – разомкнуты.

1.7. Таймер имеет также ручной режим работы, в котором выходное состояние контактов устанавливается вручную.

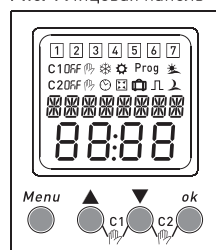
1.8. Также есть случайный режим работы, при котором таймер будет произвольно срабаты-вать в диапазоне от 1 до 30 минут.

## 2. Технические характеристики

Таблица 1.

| Параметры   | Значения               |    |
|---|------------------------|----|
| Номинальное напряжение питания (Un), В                                  | AC/DC 24-264           |    |
| Номинальная частота, Гц   | 50/60                  |    |
| Номинальное напряжение цепи управления, В                               | 230                    |    |
| Напряжение изоляции, Ui, В  | 250                    |    |
| Максимальный коммутируемый ток контактов, А                             | при cosΦ = 1           | 16 |
|   | при cos = 0,7          | 10 |
| Максимальное количество программ  | 80                     |    |
| Категория применения  | AC1                    |    |
| Тип и количество контактов  | 2 C/O                  |    |
| Максимально коммутируемая мощность                                      | 4000 ВА/AC1; 384 Вт/DC |    |
| Погрешность отсчета времени, с/сутки, не более                          | ±1                     |    |
| Время работы от аккумулятора, лет, не менее                             | 10                     |    |
| Потребляемая мощность, ВА, не более                                     | 2                      |    |
| Коммутационная износостойкость, циклов                                  | 10 <sup>5</sup>        |    |
| Механическая износостойкость, циклов                                    | 10 <sup>4</sup>        |    |
| Максимальное сечение присоединяемого провода, мм <sup>2</sup>           | 4                      |    |
| Усилие затяжки контактных зажимов, Н·м                                  | 0,5                    |    |
| Степень защиты  | IP20                   |    |
| Масса, г, не более  | 200                    |    |
| Диапазон рабочих температур   | -20...+55°C            |    |
| Климатическое исполнение  | УХЛ4                   |    |
| Группа условий эксплуатации в части воздействия механических факторов   | M1                     |    |
| Высота над уровнем моря, м, не более                                    | 2000                   |    |
| Допустимая относительная влажность при 40°C (без конденсации), не более | 50%                    |    |
| Степень загрязнения среды   | 3                      |    |
| Рабочее положение в пространстве  | Произвольное           |    |
| Монтаж  | На DIN-рейке 35мм      |    |

Рис. 1 Лицевая панель



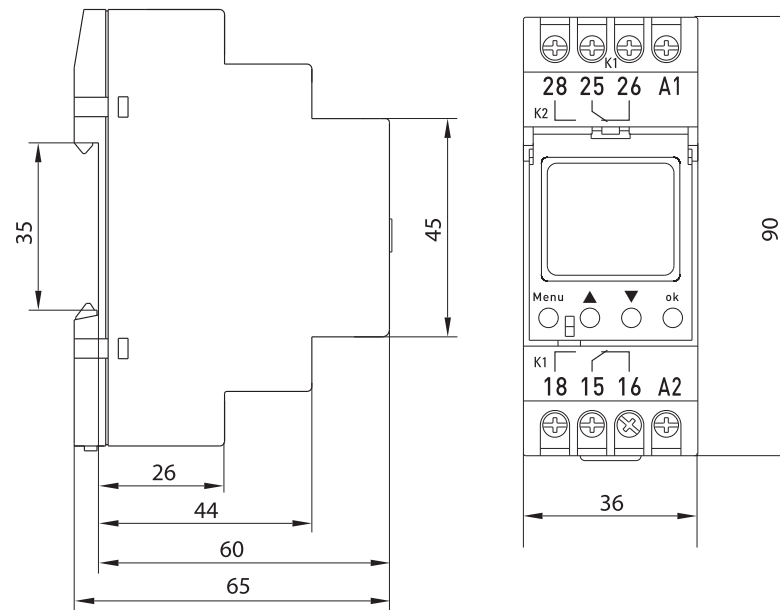
Символы, отображаемые на экране:

- 1 2 3 4 5 6 7 Дни недели: Понедельник, вторник... воскресенье
- C1 OFF ☀️ ⚙️ Prog 📅 Выбор в меню
- C2 OFF ☀️ ⚙️ Л 📅 Возврат в основное меню
- ☀️ OFF – Положение контактов
- ☀️ – Автоматический режим
- ☀️ – Ручной режим
- ☀️ – Режим выходные
- ☀️ – Зимнее время
- ☀️ – Летнее время
- Prog – Настройка программы
- ☀️ – Случайный режим
- ☀️ – Восход солнца
- ☀️ – Закат

Таблица 2. Назначение кнопок управления

|      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| Menu | • Вход в меню<br>• Возврат в основное меню | ok   | • Подтверждение выбора                  |
| ▲    | • Выбор в меню<br>• Увеличение значения    | ▼    | • Выбор в меню<br>• Уменьшение значения |
| ▲/▼  | • Ручное управление                        | ▼/ok | • Ручное управление                     |

## 5. Габаритные и установочные размеры:



## 6. Требования безопасности

**ВНИМАНИЕ!** В приборе используется опасное для жизни напряжение.

- По способу защиты от поражения электрическим током прибор соответствует классу 0.
- Монтаж и техническое обслуживание прибора должны производиться квалифицированным персоналом.
- Таймеры, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.
- При техническом обслуживании таймеров необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей».
- При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса таймера дальнейшая эксплуатация запрещается.
- Несоблюдение требований настоящей инструкции может привести к неправильному функционированию изделия, поражению электрическим током, пожару.

## 7. Условия транспортировки и хранения

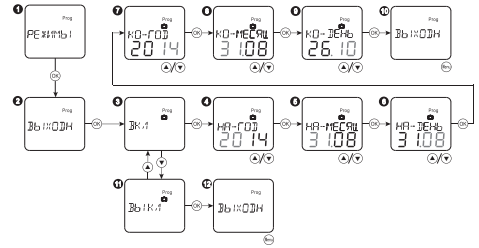
- Транспортирование таймера может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.
- Хранение реле должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40°C до +55°C и относительной влажности не более 80% при +25°C.

## 8. Гарантия изготовителя

- Изготовитель гарантирует соответствие таймера требованиям нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
- Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет, исчисляемый с даты продажи
- Гарантийный срок хранения: 7 лет, исчисляемый с даты производства
- Срок службы: 10 лет.

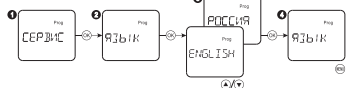


**Установка режим HOLIDAY (Выходные):**

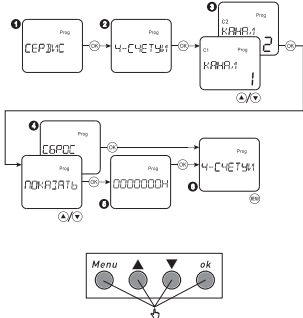


Выберите в основном меню пункт РЕЖИМЫ, подтвердите выбор кнопкой «OK». Затем выберите пункт ВЫХОДН, подтвердите выбор кнопкой «OK». Выберите пункт ВКЛ для активации режима, подтвердите выбор кнопкой «OK». После этого установите года, месяц и день включения и отключения режима. Для отключения режима ВЫХОДН выберите пункт ВЫКЛ, подтвердите выбор кнопкой «OK».

**Выбор языка:**



**Счетчик часов работы:**

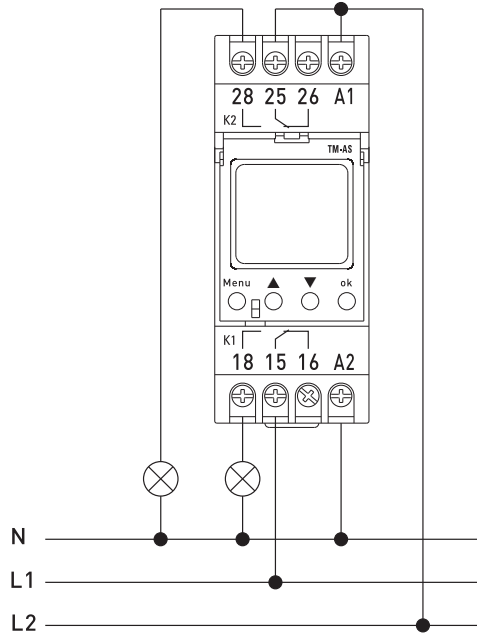
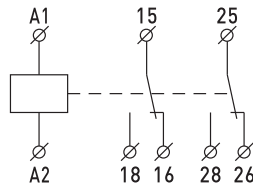


Выберите в основном меню пункт СЕРВИС, подтвердите выбор кнопкой «OK». Выберите пункт Ч-СЧЕТЧИК, подтвердите выбор кнопкой «OK». Выберите канал, а затем можно посмотреть количество часов работы во включенном состоянии выбрав пункт ПОКАЗАТЬ или очистить время работы, выбрав пункт СБРОС. Для выхода нажмите «MENU». Выберите в основном меню пункт СЕРВИС, подтвердите выбор кнопкой «OK». Выберите пункт ПОДСВЕТК, подтвердите выбор кнопкой «OK». Выберите пункт ВКЛ для постоянной подсветки экрана или 2 МИН - подсветка экрана гаснет после двух минут с момента последнего нажатия кнопок. Для выхода нажмите «MENU».

**Сброс к заводским настройкам:**

Одновременное нажатие кнопок «MENU», «▲▼» и «OK» в течение 3 секунд приведет к сбросу всех установленных пользователем программ и параметров до заводских настроек. Изделие не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации. Регулярно, не менее одного раза в 6 месяцев необходимо подтягивать винтовые зажимы таймера.

**4. Схема подключения:**



**3. Порядок монтажа и эксплуатации**

- Изделие устанавливается в распределительный щиток на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.
- Во избежание наводок, ложных срабатываний, неправильного функционирования реле не прокладывать питающие проводники реле совместно с силовой проводкой. При необходимости использовать защищенный кабель.
- Контактные зажимы реле позволяют присоединение медных или алюминиевых проводников сечением не более 4 мм<sup>2</sup>. Перед присоединением многожильных проводников, их необходимо оконцевать наконечником или гильзой при помощи соответствующего инструмента.
- Полный заряд встроенный литиевый аккумулятор наберет в течение 24 часов с момента включения таймера.
- Подключить проводники питания на клеммы таймера L и N. Выходные нормально открытые контакты таймера (клемма 18, 28 – нормально открытые; 16, 26 – нормально закрытые; 15, 25 – общий) подключаются в разрыв фазного провода питания двух групп нагрузки или в разрыв проводника питания исполнительного элемента коммутационного аппарата, например катушки управления контактора.

**3.6 Настройка и программирование:**

**Первичные настройки:**



**Основное меню:**

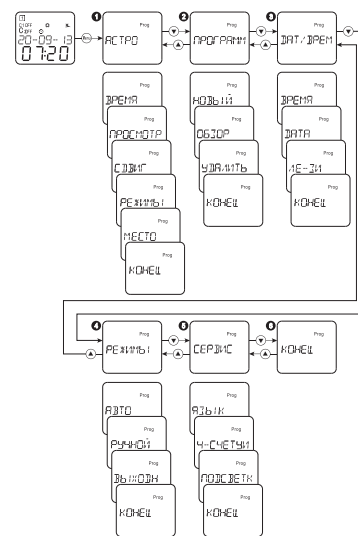


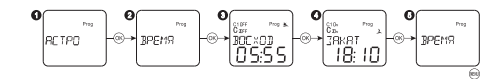
Таблица 3.

|   |           |                                    |
|---|-----------|------------------------------------|
| 1 | АСТРО     | Астрономические настройки          |
| 2 | ПРОГРАММ  | Режим программирования             |
| 3 | ДАТ./ВРЕМ | Настройка даты и времени           |
| 4 | РЕЖИМЫ    | Настройка режима                   |
| 5 | СЕРВИС    | Другие настройки                   |
| 6 | КОНЕЦ     | Окончание настроек и выход из меню |

Нажмите кнопку «MENU» для входа в основное меню. Кнопками «▲▼» выбрать необходимый пункт меню. При отсутствии активности в течение одной минуты, таймер автоматически выйдет из меню.

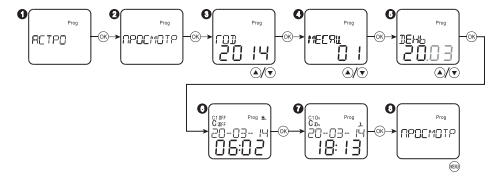
**Астрономические настройки:**

**Просмотр времени восхода/заката:**

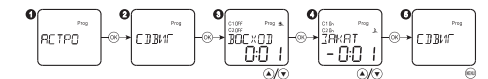


Выберите режим АСТРО, нажмите «OK». Затем выберите пункт меню ВРЕМЯ и нажмите «OK». После чего можно посмотреть время восхода и заката, последовательно нажимая кнопку «OK». Для выхода в основное меню нажмите кнопку «MENU».

**Просмотр астрономического времени в указанный день:**

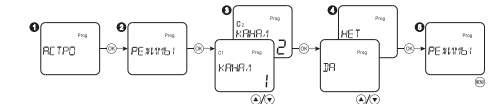


Выберите режим АСТРО, нажмите «OK». Затем выберите пункт меню ПРОСМОТР и нажмите «OK». Выберите необходимый год кнопками «▲▼» и нажмите «OK». Аналогично выберите необходимый месяц и день. Длительное (более 0,5 с) нажатие кнопка «▲▼» ускорит изменение значений. Далее последовательно нажимая кнопку «OK» можно посмотреть время восхода и заката в указанный день. Для выхода в основное меню нажмите кнопку «MENU».



Выберите режим АСТРО, нажмите «OK». Затем выберите пункт меню СДВИГ и нажмите «OK». Выберите время смещения восхода кнопками «▲▼» и нажмите «OK». Аналогично выберите время смещения заката. Длительное (более 0,5с) нажатие кнопка «▲▼» ускорит изменение значений. Диапазон установки времени смещения ±2ч. Для выхода в основное меню нажмите кнопку «MENU».

**Настройка астрономического режима:**



Выберите режим АСТРО, нажмите «OK». Затем выберите пункт меню РЕЖИМЫ и нажмите OK. Выберите канал 1 или 2 кнопками «▲▼» и нажмите «OK». Выберите канал 1 или 2 кнопками «▲▼» и нажмите «OK». Выберите ON или OFF для включения или отключения астрономического режима и нажмите «OK». Для выхода в основное меню нажмите «MENU».