

Инструкция по эксплуатации



RU Цифровой коммутирующий таймер SHT с дневной, недельной, месячной и годовой программами до 2099 года

	Выход		Временной канал			
	1 канал	2 канал	День	Неделя	Месяц	Год
SHT-1	●		●	●		
SHT-1/2		●	●	●		
SHT-3	●		●	●	●	
SHT-3/2		●	●	●	●	●

2107;2115; 2116;2900;2901-02-001 Rev..0

Характеристика

- Одно- или двухканальное исполнение с переключающим контактом вывода 16 А
- 2-МОДУЛЬ, крепление на DIN рейку, хомутные клеммы
- дневная и недельная программа в одном устройстве (SHT-1; SHT-1/2)
- дневная, недельная, месячная и годовая программа в одном устройстве (SHT-3; SHT-3/2)
- напряжение питания AC 230 V или универсальное AC/DC 12-240 V
- служит для управления разными эл.приборами в зависимости от реального времени, в заданных регулярных интервалах времени в рамках одного дня или недели, в варианте (SHT-3, SHT-3/2) в рамках месяца или года - до 2099 года
- коммутация: по программе / постоянно вручную / случайная / "капканулярная программа"
- автоматически переход на зимнее/летнее время (можно блокировать) - пломбируемая прозрачная крышка с лицевой панели
- 100 ячеек памяти, LCD дисплей с подсветкой, min интервал коммутации 1с
- резерв хода при отключенном питании 3 года
- пульсовой и циклический вывод

Перед началом эксплуатации...

Перед началом эксплуатации и программирования этого коммутирующего таймера, внимательно прочитайте следующую информацию. Это поможет Вам избежать возможных затруднений и лучше понять функции устройства

1. Для легкой и быстрой настройки изделия были выбраны 4 кнопки управления.
2. Изделие различает краткое и долгое нажатие на кнопку, краткое нажатие (<1с) в инструкции обозначен как **OK** + описание актуальной кнопки, долгое нажатие (>1с) в инструкции обозначено **ESC**
3. Время настраивается в 24-х часовом или 12-ти часовом интервале (можно задать)
4. Коммутирующий таймер обеспечен литиевым элементом, который сохранит информацию при выключении питания. Резерв хода - подробно см. Технические параметры
5. Быстрое изменение - при настройке величины параметров кнопками **+** **-** можно ускорить настройку изменений более длительным нажатием на них.
6. Кнопка **ESC** - короткое нажатие - на уровень выше, **ESC** - длительное - исходное меню

Если будет выбрана несуществующая или прошедшая дата, высветится надпись **ERR**.

Внимание!

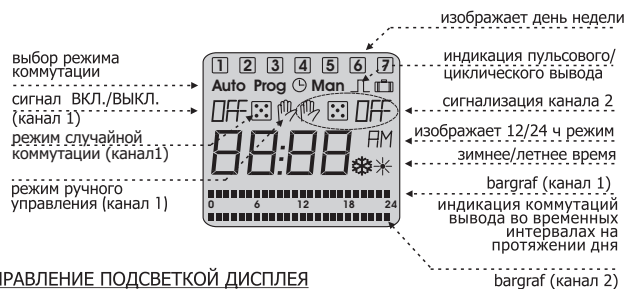


Устройство изготовлено для подключения к 1-фазовой сети переменного/постоянного напряжения (относительно типа) и должно быть установлено соответственно с инструкциями и нормами данной страны. При подключении необходимо строго придерживаться данной инструкции. Для надежной защиты изделия должен быть подключен соответствующий защитный элемент. Перед установкой убедитесь, что оборудование не находится под напряжением и основной выключатель в положении "ВЫКЛ." Не устанавливайте устройство к источникам электромагнитных излучений. Правильным расположением устройства обеспечьте такую циркуляцию воздуха вокруг него, чтобы при длительном использовании и повышении температуры окружающей среды не была превышена граница допустимой рабочей температуры изделия. Для монтажа и настроек используйте отвертку шириной 2 мм. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите малейшие признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте изделие, а отшлите продавцу на рекламацию. По окончании срока эксплуатации с изделием необходимо поступать как с электронными отходами.

Описание элементов управления и режимов

Кнопка	ИСХОДНЫЙ РЕЖИМ		ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РЕЖИМ	
	КОРТОКЕ НАЖАТИЕ	ДЛИТЕЛЬНОЕ НАЖАТИЕ	КОРТОКЕ НАЖАТИЕ	ДЛИТЕЛЬНОЕ НАЖАТИЕ
+ PRG		вход в программу	Вверх	быстро вверх
- MAN1	ручной режим канал 1		Вниз	быстро вниз
MAN2 ESC	ручной режим канал 2		на уровень выше	в исходный режим
OK	листать - день/месяц год/время		Подтвердить	

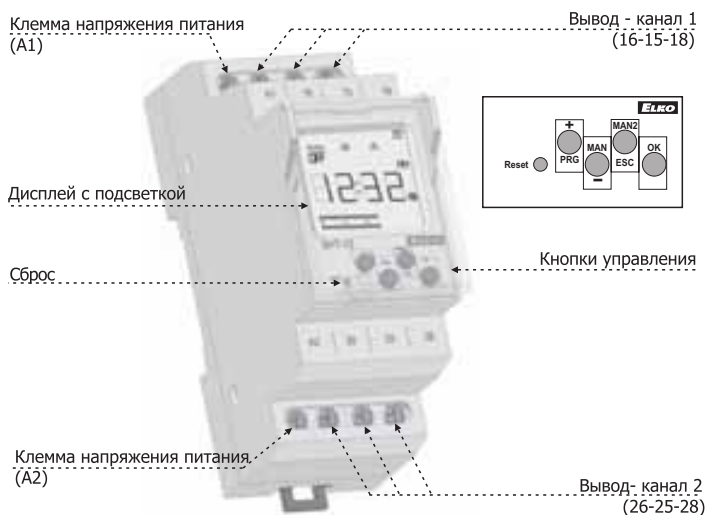
Описание элементов дисплея



УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ДИСПЛЕЯ

Стандартно подсветка дисплея длится 10с после последнего нажатия на какую-либо кнопку. Постоянно ВКЛ./ ВЫКЛ. произойдет после одновременного длительного нажатия на кнопки **MAN ESC OK**. После активации постоянно ВКЛ./ ВЫКЛ. - освещенный дисплей коротко мигнет.

Описание изделия



Введение в эксплуатацию

Изделие поставляется с предварительными настройками актуального времени в экономичном режиме. Нажатием любой кнопки (без подключения питания) на 5с можно изобразить это время. В экономичном режиме нельзя управлять выводами реле. После подключения питания элементы дисплея будут изображены длительно.

Сброс

Сброс настроек изделия проводится скрытой кнопкой **ESC** тупым концом предмета (напр. Карандаша) диаметром макс 2 мм. После краткого нажатия на 3с изобразится тип изделия, версия firmware, а уже затем произойдет возврат в исходный режим. Сброс удалит актуальное время, настройки времени пульсового/циклического режима и все временные функции (вручную или случайно коммутирующий вывод), но сохранит настройки программ (сброс отдельных программ - см. меню SET 1, сброс всех программ - см. кнопки **PRG + OK**)

Переход в режим программирования

проводится длительным нажатием кнопки **PRG**. После чего кратким нажатием **PRG** листать в меню настроек

SET1-SET5. Вход в данное меню кнопкой **OK**. Через 30с бездействия устройство вернется в предыдущее меню, а еще через 60с - в исходное (в режиме программирования)

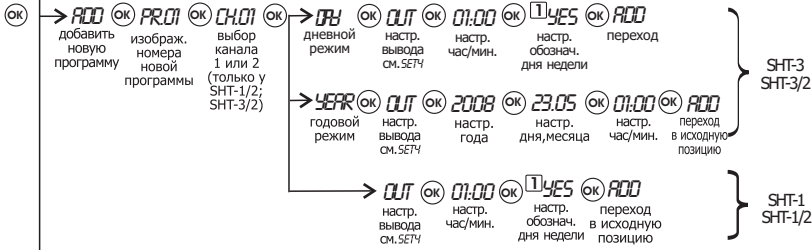
Исходный режим (пример)



Режим программирования

В режим программирования войдете длительным нажатием кн. **PRG**. Кратким нажатием **PRG** листаем подменю, кнопки **+** / **-** задаем параметры.

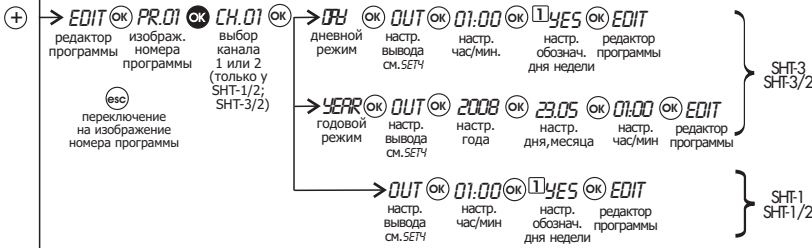
SET 1 Prog -настройка программы



Шаг: "DAY/YEAR" кнопка **+** - переход между дневным/годовым режимами (только тип SHT-3 и SHT-3/2).

Шаг: "настройка обозначения дня недели" кнопка **OK** - постепенный переход (Пн-Вс) т.е. **1** - **7**, кнопки **+** / **-** выберут (YES/NO), если программа должна быть активна в этот день

Если программная память заполнена, изобразится - FULL.



DEL → **PR.00** **DEL** (Удалит только выбранную программу)

DEL → **PR.00** **DEL** (удаление программы) → **PR.00** **DEL** (удаление программы)

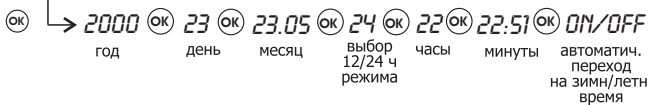


Удаление всех программ
- возможно только в исходном режиме

PRG **OK** => на дисплее появится ALL. Подтвердите кн. **OK**

END **OK** (Завершение, возврат на уровень выше)

SET 2 - настройка даты и времени



ON автоматический переход на зимнее/летнее время активизирован

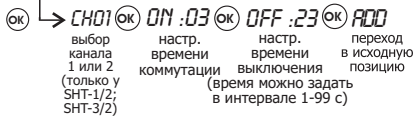
SET 3 Man - настройка програм./ случайного режима



Режим КУБИК - случайная коммутация вывода в интервале 10 - 120 мин. Пример использования: для нерегулярного вкл./выключения эл.приборов (света), которое симулирует нахождение людей в доме.

При активации в режиме вывода мигает символ

SET 4 - настройка длины импульса



В меню SET (программирование) в шаге "OUT", можно настроить режим вывода:
Нормальный режим **ON / OFF**
Вывод коммутрует в заданное время в программе.

Циклический режим **ON +**
При выборе этого режима вывод производит циклическое чередование в заданных интервалах

Пример применения: регулярное проветривание в заданное время в течение заданного интервала, мигание рекламы, напр., в ночное время и т.п.

При завершении циклического режима, в следующей программе необходимо перепрограммировать вывод **OUT** на **OFF** и конкретное время.

Импульсный режим
В момент начала работы программы, вывод замкнется только на заданный ниже временный период

Пример применения: системы единого времени (центральные часы), в которых время отсчитывается четко заданным импульсом, звонок в школе.

Время можно настроить в интервале 1-99 с
Для импульсного вывода настройка длины импульса **ON**, см. SET 4.

SET 5 - "Каникулярный режим"



Каникулярный режим предназначен для блокирования программно и случайного режимов (оба вывода будут длительно выключены **OFF**) без их перепрограммирования или выключения устройства. Задается дата начала и окончания временного периода функционирования каникулярного режима. Пример применения: каникулы, отпуск, обслуживание, отсутствие и т.п.

Технические параметры

Питание:	A1 - A2
Напряжение питания:	AC/DC 12 - 240 V (AC 50 - 60 Hz)
Мощность:	AC 0.5 - 2 VA / DC 0.4 - 2 W
Напряжение питания:	AC 230 V / 50 - 60 Hz
Мощность:	AC max. 14 VA / 2 W
Допустимое напряжение питания:	-15 %; +10 %
Резервное питание:	да
Переход на летнее/зимнее время:	автоматически(можно нажатием)
Вывод	
Кол-во контактов SHT/1; SHT-3:	1x переключ. (AgSnO ₂)
Кол-во контактов SHT-1/2; SHT-3/2:	2x переключ. (AgSnO ₂)
Номинальный ток/контакт:	16 A / AC1
Замыкающая мощность/контакт:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Пиковый ток/контакт:	30 A / <3 s
Замыкающее напряжение/контакт:	250V AC / 24V DC
Мин. замыкающая мощность DC/контакт:	500 mW
Механическая жизненность:	>3x10 ⁷
Электрическая жизненность(AC1):	>0.7x10 ⁵
Временной контур	
Резерв хода при отключенном питании:	до 3 лет
Точность хода:	макс. +/- 1с за день при 20 °C
Мин. интервал коммутации (норм.режим):	1 мин
Мин. интервал коммутации импульса (имп.режим):	1 с
Мин. интервал коммутации цикла (цикл.режим):	2 с
Срок хранения данных программы:	мин. 10 лет
Число ячеек памяти:	99 или 100
Программа (SHT-1; SHT-1/2)	дневной/недельный
Программа (SHT-3; SHT-3/2)	дневн./недельн./месячн./годовой (до 2099 г.)
Изображение данных:	LCD дисплей, с подсветкой
Другие параметры	
Рабочая температура:	-20 .. +55 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Электрическая прочность:	4 kV (питание - вывод)
Рабочее положение:	произвольное
Крепление:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP 20
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подключаемых проводов:	без изоляции max. 2x1.5 mm ² , 2x2.5 mm ² с изоляцией max. 2x1.5 mm ² , 1x2.5 mm ²
Размер:	90 x 35.6 x 64 mm
Вес:	UNI - 130 g, 230 - 110 g UNI - 143 g, 230 - 125 g
Соответствующие нормы:	

Дополнительная информация

Шкала режимов управления

ВЫСШИЙ



РУЧНОЙ



КАНИКУЛЯРНЫЙ



СЛУЧАЙНЫЙ



ИМПУЛЬСНЫЙ/
ЦИКЛИЧНЫЙ РЕЖИМ



НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

НИЗШИЙ

Примеры применения

- служит для управления разных эл.приборов в зависимости от реального времени. Эл.приборами можно управлять в зависимости от заданных регулярных временных интервалов или программно
- вместе с другими устройствами можно достичь комбинированного управления (проветривание помещений, регуляция школьных звонков и т.п.)

Информация о реальном времени

- системы единого времени (часы в школе, школьные звонки, админ.здания)

Автоматизация

- (SHT никогда не забудут и всегда исполнят..)
- приезд на дачу на предварительно запланированное время (у SHT-3;SHT-3/2 можно и рамках года) и включение отопления, насоса..
- планирование отпуска
- Программирование временного интервала (если не можем эл.прибором управлять вручную)
- отопление, охлаждение, вечернее освещение
- бассейн - нагрев, чистка, насос
- полив
- вентиляторы WC (регулярно)

Защита от нежелательного вмешательства

Пломбируемая передняя панель SHT позволяет обеспечить защиту устройства от нежелательного вмешательства или злоупотребления. Это используется экономическим (эл.счетчики) причинам или для безопасности и т.п.

Двухмодульный корпус (аксессуар) позволяет устанавливать изделие на панель, стену и т.п.

место пломбирования на передней прозрачной панели внизу заменяемой крышки. Позволяет пломбировку панели управления от нежелательного вмешательства



КОНТАКТ РЕЛЕ 16 A	НАГРУЗКИ								
						AC1	AC3	AC15	DC1 (24/110/220 V)
AgSnO ₂	2000 W	1000 W	1000 W	750 W	500 W	4000 VA	0,9 kW	750 VA	16 A/0.5 A/0.35 A



Palackého 493, 769 01 Holešov, Všetuly
Czech Republic
Tel.: +420 573 514 211 Fax: +420 573 514 227
e-mail: elko@elkoep.cz, www.rele.cz

Informace o tomto výrobku naleznete také na:
<http://www.elkoep.com/RU/vyrobyky/sht.htm>

В нашем ассортименте найдете:

SOU-2 - Цифровой сумеречный контактор с коммутирующим таймером SHT (два в одном), позволяющий переключать наружное освещение в зависимости от освещенности и реального времени.

TER-9 - Цифровой термостат с двумя независимыми вводами и коммутирующим таймером SHT (два в одном) позволяет переключать эл. потребители в зависимости от температуры и реального времени.