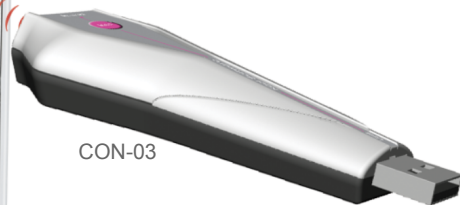


# ASTRO-05 and ASTRO-15

## Реле времени астрономическое со временем для молитвы



KAEI ASTRO программное обеспечение



CON-3

### Область применения:

- Системы отопления в мечетях
- Оросительные системы
- Освещение улиц, парков, садов
- Банкоматы, витрины, рекламные щиты

### Общие сведения:

ASTRO – устройство, рассчитывающее время восхода, заката, молитвы с помощью координат и реального времени.. Он действует в соответствии с программой установки и не нуждается в датчике фотоэлемента. Прибор может быть использован как переключатель астрономического времени, времени молитвы или цифровой таймер. ASTRO имеет два резерва для защиты часов реального времени и календарь против отключения электроэнергии.

Для долгосрочного резерва есть батарея CR2032. Если устройство включено, срок службы батареи составляет около 5 лет.

Когда срок службы батареи истек, пользователь может легко заменить аккумулятор.

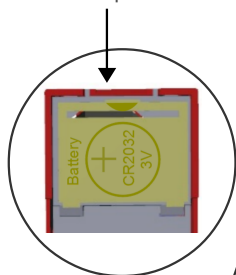
Суперконденсатор используется для коротких сбоев питания. Он питает устройство в течение 3-7 часов. В этом случае батарея не используется, поэтому уровень заряда батареи сохраняется.

**ПРИМ1:** Перед вводом в эксплуатацию устройства вставьте батарею в батарейный отсек.

**ПРИМ2:** Если устройство не работает, ASTRO автоматически переходит в режим экономии энергии, чтобы продлить срок эксплуатации аккумулятора. Когда устройство находится в этом режиме, дисплей выключен. Экран будет загораться при нажатии любой кнопки, и поэтому пользователь сможет изменять настройки и программирования устройства вручную. После 15 секунд бездействия экран будет выключен снова.

**ПРИМ3:** Для программирования с CON-3, устройство должно быть оснащено дополнительно.

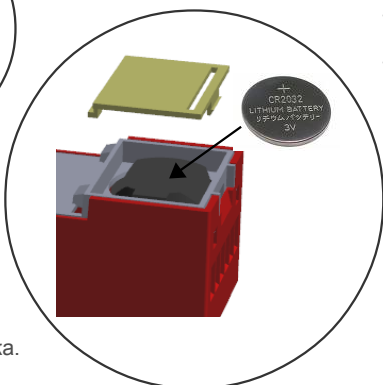
Нажмите в этом направлении и снимите крышку аккумулятора



Вставьте аккумулятор положительным (+) зарядом вверх, как показано на рисунке.

Убедитесь, что батарея размещена правильно в батарейном отсеке.

Закройте крышку батарейного отсека.



Возможность самостоятельной замены батареи

2 релейных выхода (8A) ; ASTRO-05

2 релейных выхода (16A) ; ASTRO-15

Нет подсветки ; ASTRO-05

Подсветка ; ASTRO-15

Легкое в использовании меню на английском языке

Часы реального времени и календарь

56 программ

Астрономическое время, время молитвы и/или функция переключения времени

Установленные и регулируемые углы Фаждр и Иша

Автоматическая или ручная установка летнего и зимнего периода

ON/OFF

Простота программирования с ПК

Оптическая загрузка программ с CON-3 устройства

Графические программы моделирования для обоих выходов

Автоматический расчет координат и времени восхода и заката

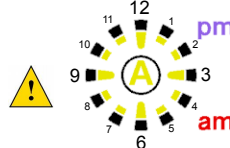
Смещение для регулируемого программирования восхода и заката

Беззвучный режим

2 режима ручной настройки

Защита пин-кода

### Пояснения:



Изображение часов отображает состояние выходов реле в течение дня. Знак am - время до полудня. Знак pm - время после полудня. Изображение часов соответствует реле A и реле B.

### Предупреждения:

- Подключение устройства должно быть выполнено квалифицированными работниками согласно монтажной схеме.
- Перед подключением к клеммам устройства, пожалуйста, убедитесь, что нет напряжения на кабелях и терминалах. Также убедитесь, что панель не находится под напряжением.
- Перед чисткой устройства, пожалуйста, убедитесь, что оно обесточено, и используйте только сухую папиросную бумагу. Вода или любые другие химические вещества, используемые для очистки, могут повредить устройство.
- Перед вводом в эксплуатацию устройства, пожалуйста, убедитесь, что соединения выполнены согласно схеме подключения.
- Для защиты устройства, пожалуйста, установите его на DIN рейку в панели.
- Обратитесь к уполномоченному дилеру, в случае возникновения проблем с устройством.

### Функции кнопок:

ASTRO – простое устройство с тремя кнопками

▼ : для перемещения в пределах меню или для уменьшения значения параметра

▲ : для перемещения в пределах меню или для увеличения значения параметра

SET : для перехода в меню или для сохранения соответствующего параметра



## Ручной режим

Ручной режим используется для установки или проверки желаемого релейного выхода или для выключения программы. Этот режим может быть активирован для обоих реле отдельно. Если выход А закрыт, он не может быть переключен в ручной режим для выхода А, но он может быть включен для выхода В. Для блокировки ручного режима, соответствующий выход должен быть заблокирован. Функция блокировки описана на стр. 7. Есть два различных ручных режимах.

**1-ВРЕМЕННЫЙ РЕЖИМ:** при последующих этапах программы временный ручной режим будет отключен.

### Временный режим для реле А :

Нажмите и удерживайте кнопку ▼ до появления мигающего знака "рука" слева на экране .

В ручном режиме для изменения релейных выходов необходимо нажать и отпустить кнопку ▼ .

В этом режиме, если последующая программа для реле А меняет выходы, ручной режим будет автоматически отключен, и ASTRO управляет программой. В противном случае ручной режим и впредь будет активным для реле А.

Чтобы отключить этот режим для реле в качестве опции, нажмите кнопку ▼ , пока мигающий значок "руки" исчезает.

### Временный режим для реле В :

Нажмите кнопку ▲ , пока мигает значок "руки" в правой части экрана.

В ручном режиме для изменения релейного выхода В необходимо нажать и отпустить кнопку ▲ .

В этом режиме, если последующая программа для реле В изменяет выход, ручной режим будет автоматически отключен, и ASTRO управляет программа. В противном случае ручной режим и впредь будет активным для реле В.

Чтобы отключить этот режим для реле В в качестве опции, нажмите кнопку ▲ , пока мигающий значок "руки" исчезает.

**2 - ПОСТОЯННЫЙ РЕЖИМ:** Отключить этот режим возможно только вручную.

### Постоянный режим для реле А:

Нажмите одновременно кнопки ▼ и SET до появления значка "рука" в левой части экрана..

Постоянный ручной режим не отключается автоматически.

Единственный способ отключить этот режим – вручную.

В ручном режиме для изменения релейного выхода необходимо нажать и отпустить кнопку ▼ .

Чтобы отключить этот режим для реле А, нажмите кнопку ▼ до исчезновения значка "рука".

### Постоянный режим для реле В:

Нажмите одновременно кнопки ▲ и SET до появления значка "рука" в правой части экрана.

Постоянный ручной режим не отключается автоматически.

Единственный способ отключить этот режим – вручную.

В ручном режиме для изменения релейного выхода В необходимо нажать и отпустить кнопку ▲ .

Чтобы отключить этот режим для реле В, нажмите кнопку ▲ , пока значок "рука" не исчезнет.

## МЕНЮ:

Нажмите кнопку SET на главном экране, чтобы войти в меню. Если функция блокировки отключена, PROG меню появляется на экране. Используйте кнопки со стрелками, чтобы увидеть ADJUST, DISPLY и EXIT

### PROGRAM программа:

Создание новых программ, изменение или удаление существующих

### ADJUST регулировка:

### DISPLAY дисплей:

В этом меню программы и настройки устройства можно контролировать без изменений. Используйте кнопки со стрелками для просмотра информации о восходе солнца, закате, времени молитвы, программах, состоянии памяти, сезонах (лето-зима), широте, долготе, беззвучном режиме.

## Меню:

Нажмите кнопку SET на экране PROG, чтобы получить доступ к меню программы. Используйте кнопки со стрелками, чтобы увидеть NEW, CHANGE, DELETE и EXIT.

NEW : Новые программы созданы.

CHANGE : Существующие программы могут быть изменены.

DELETE : Существующие программы могут быть удалены. Возможно удалить как все программы сразу, так и выборочно.

## ADJUST меню:

Часы реального времени и календарь можно установить в меню TIME.

В этом меню возможно осуществить переход на летнее время. Если выбрано AUTO, устройство определяет дату начала лета и зимы автоматически.

Настройка координат, часового пояса и месторасположения.

Установка метода расчета времени молитв.

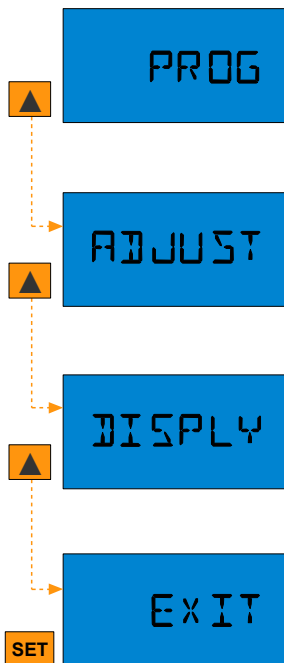
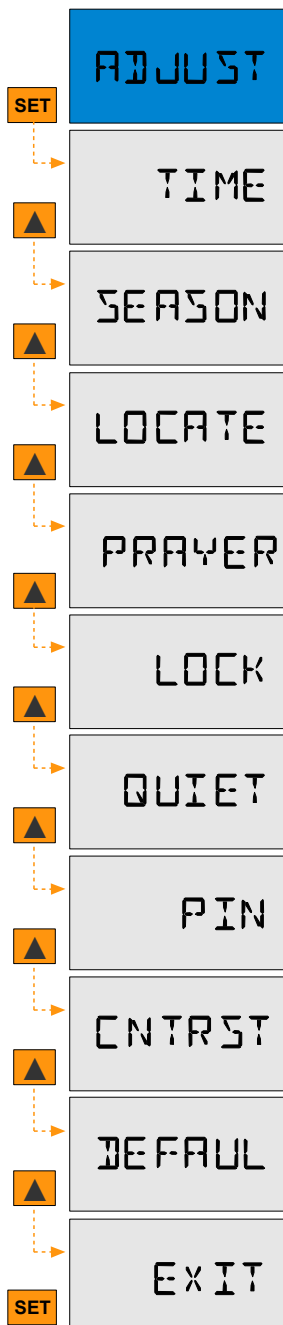
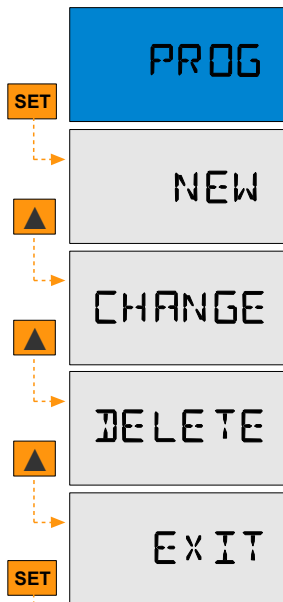
Функция блокировки может быть активирована для предотвращения несанкционированного доступа к устройству третьими лицами. Этот режим может быть активирован для обоих реле отдельно.

Тихий режим может быть активирован, чтобы остановить работу программы в течение определенного периода.

В этом меню можно изменить пин-код. Пин-код состоит из 4 цифр.

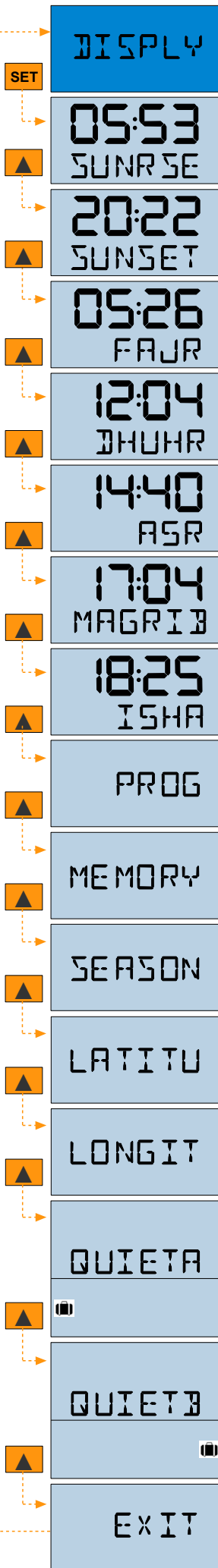
Значение контрастности дисплея может быть установлено от 1 до 7.

Все настройки устройства, кроме времени и даты установлены по умолчанию.



## ДИСПЛЕЙ

В этом меню можно наблюдать информацию о восходе солнца, закате, времени молитвы, программах, состоянии памяти, сезонах (лето-зима), широте, долготе, беззвучном режиме.



Время восхода в выбранной местности.

Время заката в выбранной местности.

Время Фаджр в выбранной местности.

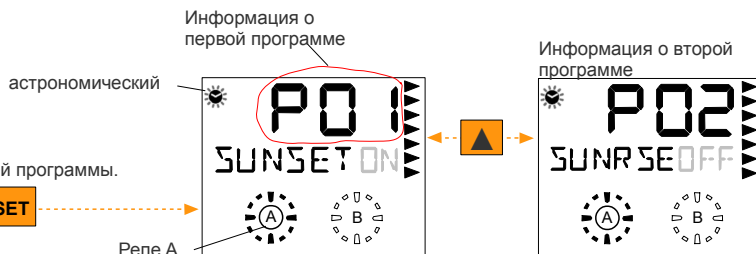
Время Dhuhr в выбранной местности.

Время Asr в выбранной местности.

Время Maghrib в выбранной местности.

Время Isha в выбранной местности.

Просмотр всех деталей программы.



Статус памяти программы.

4 USED	20 UNUSED
--------	-----------

Информация о сезоне  
Зима, лето или Off.

SEASON	SUMMER
--------	--------

Информация о широте

LATITU	NORTH	38 DEGREE	25 MINUTE
--------	-------	-----------	-----------

Информация о долготе

LONGIT	EAST	27 DEGREE	09 MINUTE
--------	------	-----------	-----------

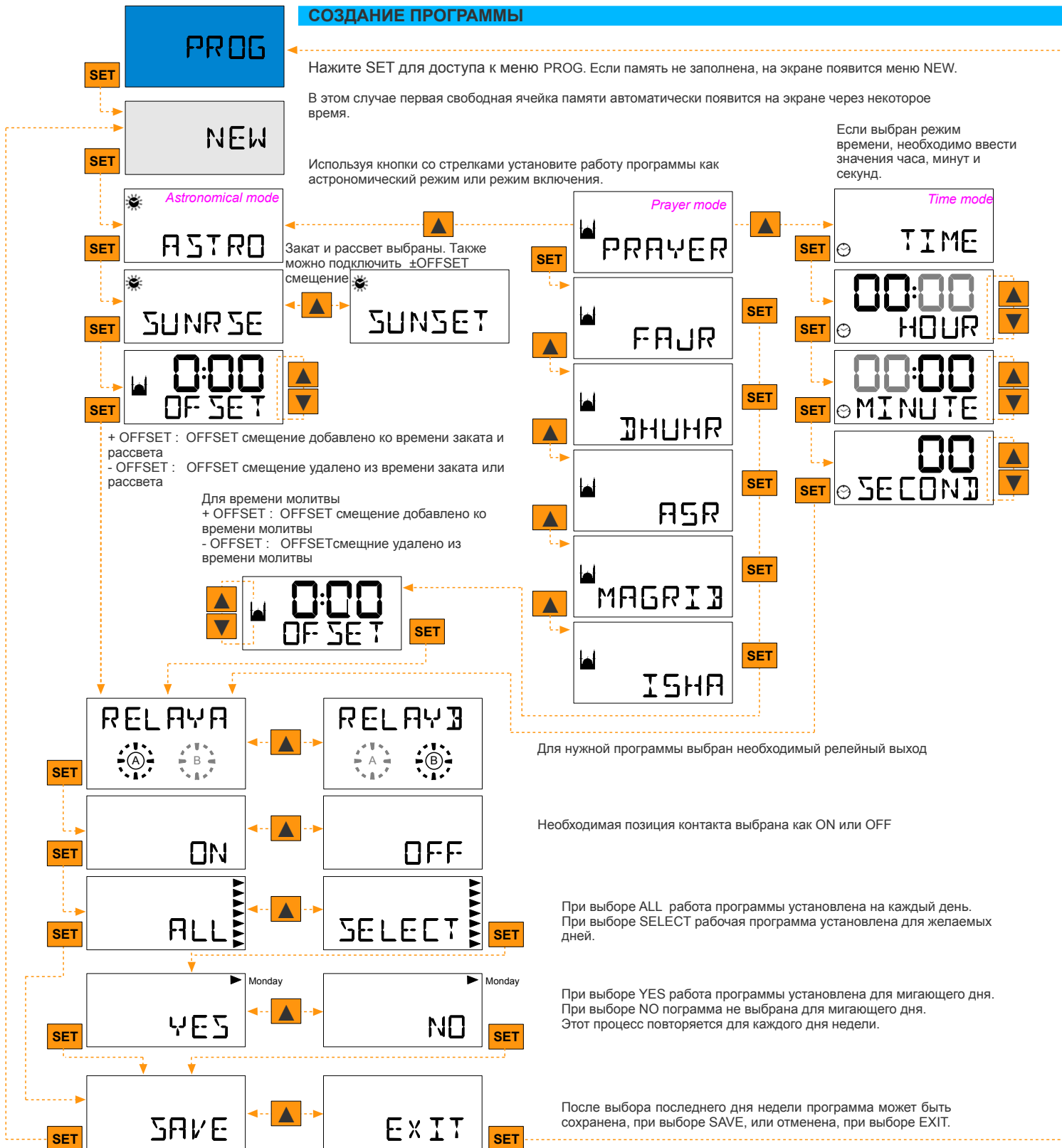
Беззвучный режим для реле активен между датой начала и датой окончания.  
Пример: дата начала 20.03.2011 и дата окончания 25.03.2011  
Беззвучный режим начинается 20 марта в 00:00 утра и заканчивается 25 марта в 23:59.  
В течение этого периода времени реле будет выключено.

QUIETA	Start	20.03.11	Stop	25.03.11
--------	-------	----------	------	----------

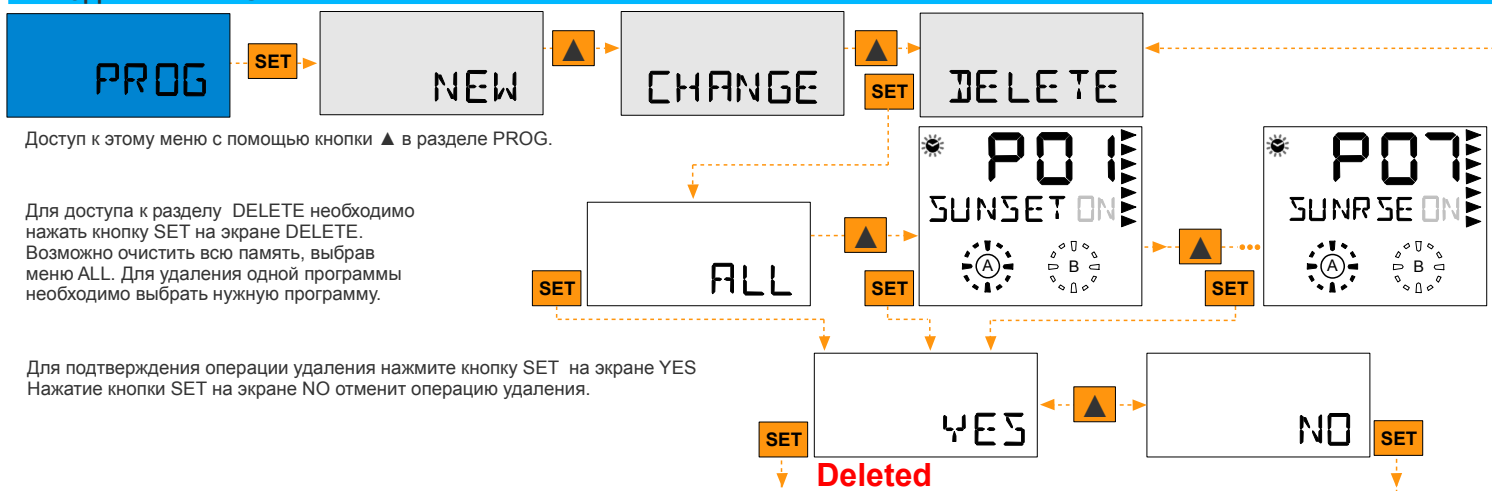
Для активации в автоматическом режиме в течение 1 дня, дата начала и дата окончания должны совпадать.  
Беззвучный режим для реле B неактивен.

QUIETA	OFF
--------	-----

## СОЗДАНИЕ ПРОГРАММЫ



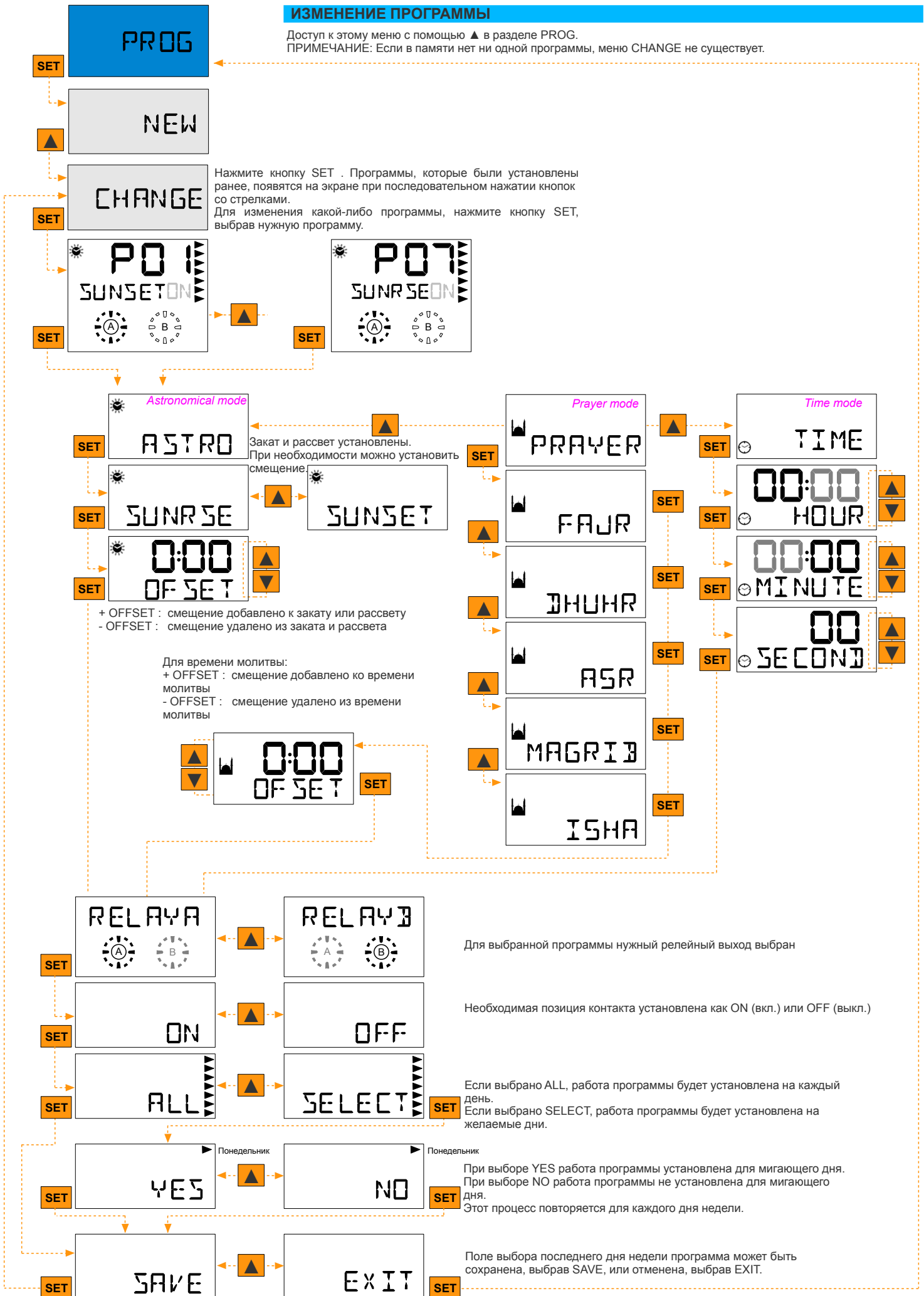
## УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ



## ИЗМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

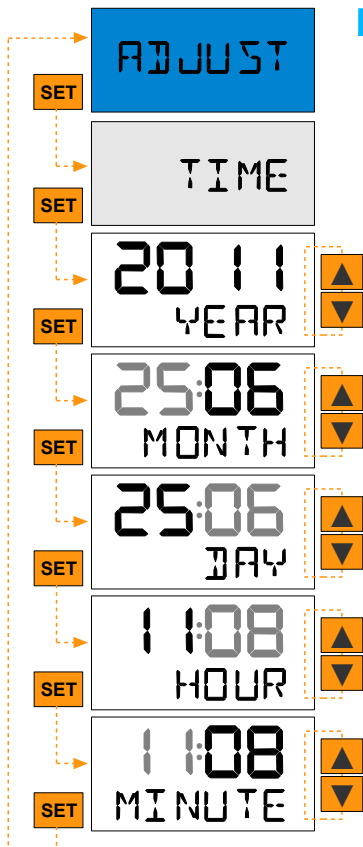
Доступ к этому меню с помощью ▲ в разделе PROG.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если в памяти нет ни одной программы, меню CHANGE не существует.



## ВРЕМЯ и ДАТА

Доступ к этому меню в разделе ADJUST.



Используя кнопки ▼▲, установите значение для YEAR (год).  
Для сохранения необходимого значения нажмите кнопку SET.

Используя кнопки ▼▲, установите значение для MONTH (месяц).  
Для сохранения необходимого значения нажмите кнопку SET.

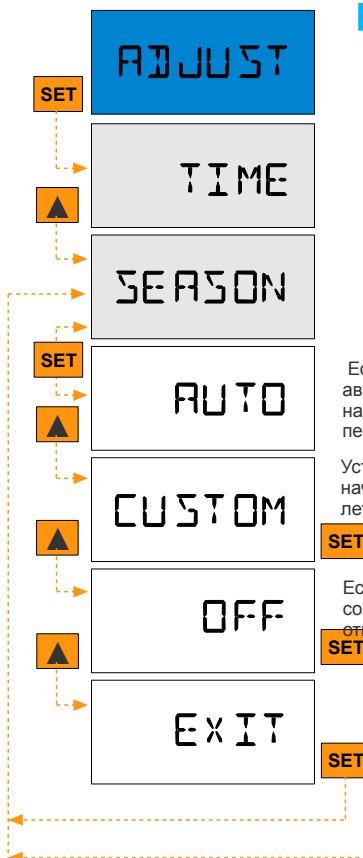
Используя кнопки ▼▲, установите значение для DAY (день).  
Для сохранения необходимого значения нажмите кнопку SET.

Используя кнопки ▼▲, установите значение для HOUR (час).  
Для сохранения необходимого значения нажмите кнопку SET.

Используя кнопки ▼▲, установите значение для MINUTE (минута).  
Для сохранения необходимого значения нажмите кнопку SET.

## СЕЗОН

Доступ к этому разделу с помощью кнопки ▲ в разделе ADJUST.

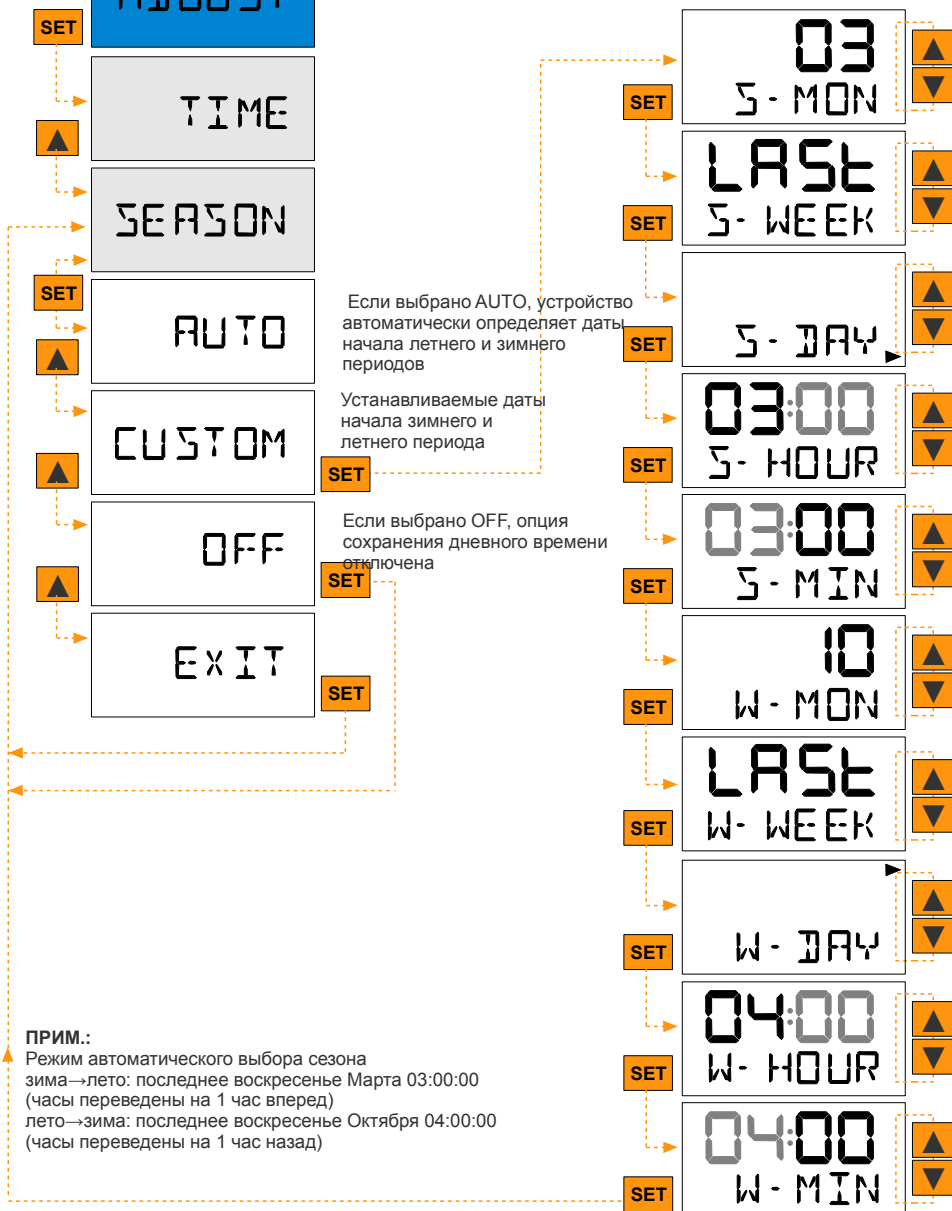


Если выбрано AUTO, устройство автоматически определяет даты начала летнего и зимнего периодов

Устанавливаемые даты начала зимнего и летнего периода

Если выбрано OFF, опция сохранения дневного времени отключена

**ПРИМ.:**  
Режим автоматического выбора сезона  
зима→лето: последнее воскресенье Марта 03:00:00  
(часы переведены на 1 час вперед)  
лето→зима: последнее воскресенье Октября 04:00:00  
(часы переведены на 1 час назад)



Первый параметр – месяц начала летнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, устанавливается значение месяца.  
Для сохранения нажмите кнопку SET.

Второй параметр – неделя начала летнего сезона в заданном месяце.  
Используя кнопки ▼▲, значение недели устанавливается как 1,2,3,4 или последняя.

Третий параметр – день начала летнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, установите необходимое значение.

Четвертый параметр – час начала летнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, установите необходимое значение.

Пятый параметр – минуты начала летнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, установите необходимое значение.

Шестой параметр - месяц начала зимнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, устанавливается значение месяца.  
Для сохранения нажмите кнопку SET.

Седьмой параметр – неделя начала зимнего сезона в заданном месяце.  
Используя кнопки ▼▲, значение недели устанавливается как 1,2,3,4 или последняя.

Восьмой параметр – день начала зимнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, установите необходимое значение.

Девятый параметр – час начала зимнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, установите необходимое значение.

Десятый параметр – день начала зимнего сезона.  
Используя кнопки ▼▲, установите необходимое значение.

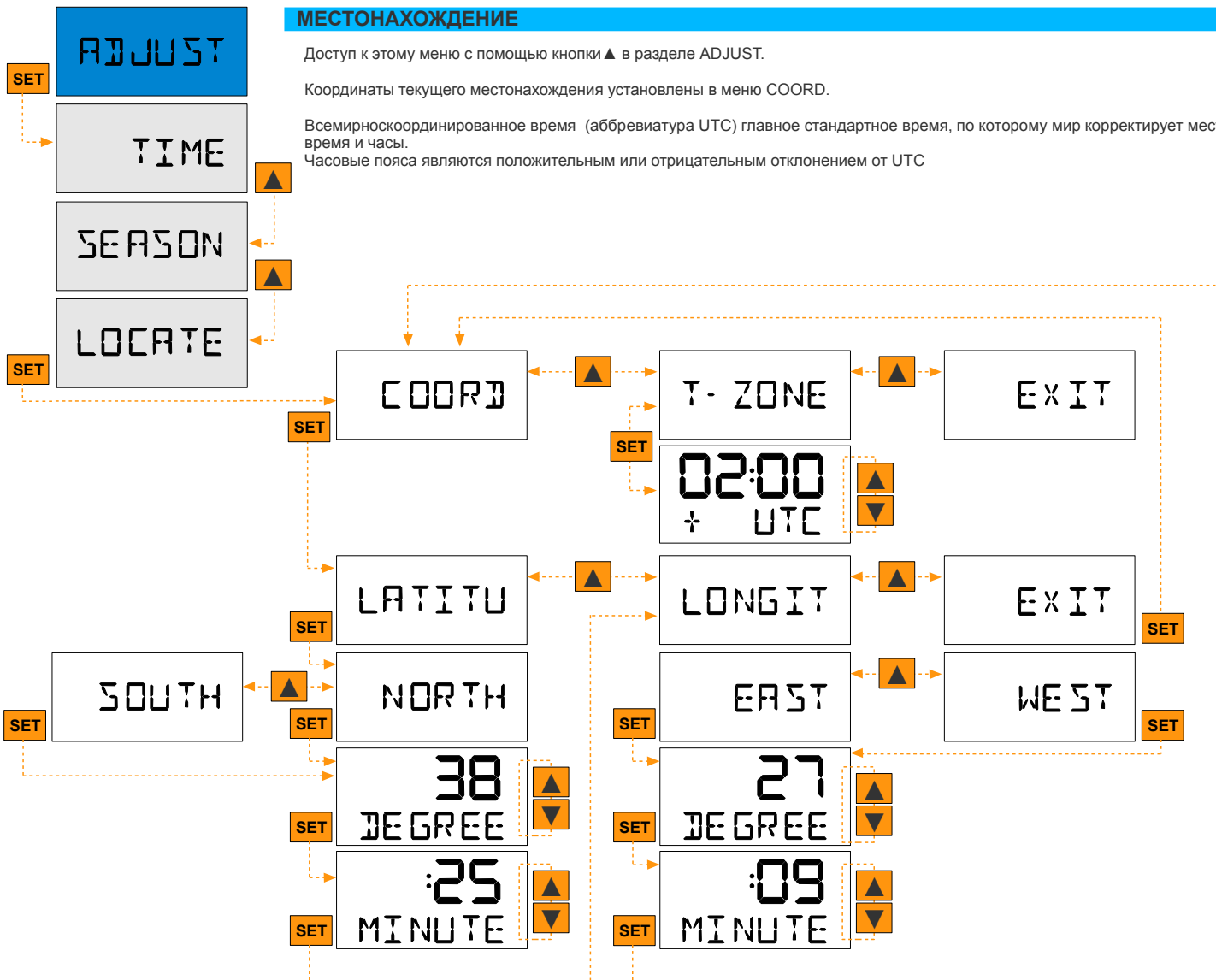


## МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ

Доступ к этому меню с помощью кнопки ▲ в разделе ADJUST.

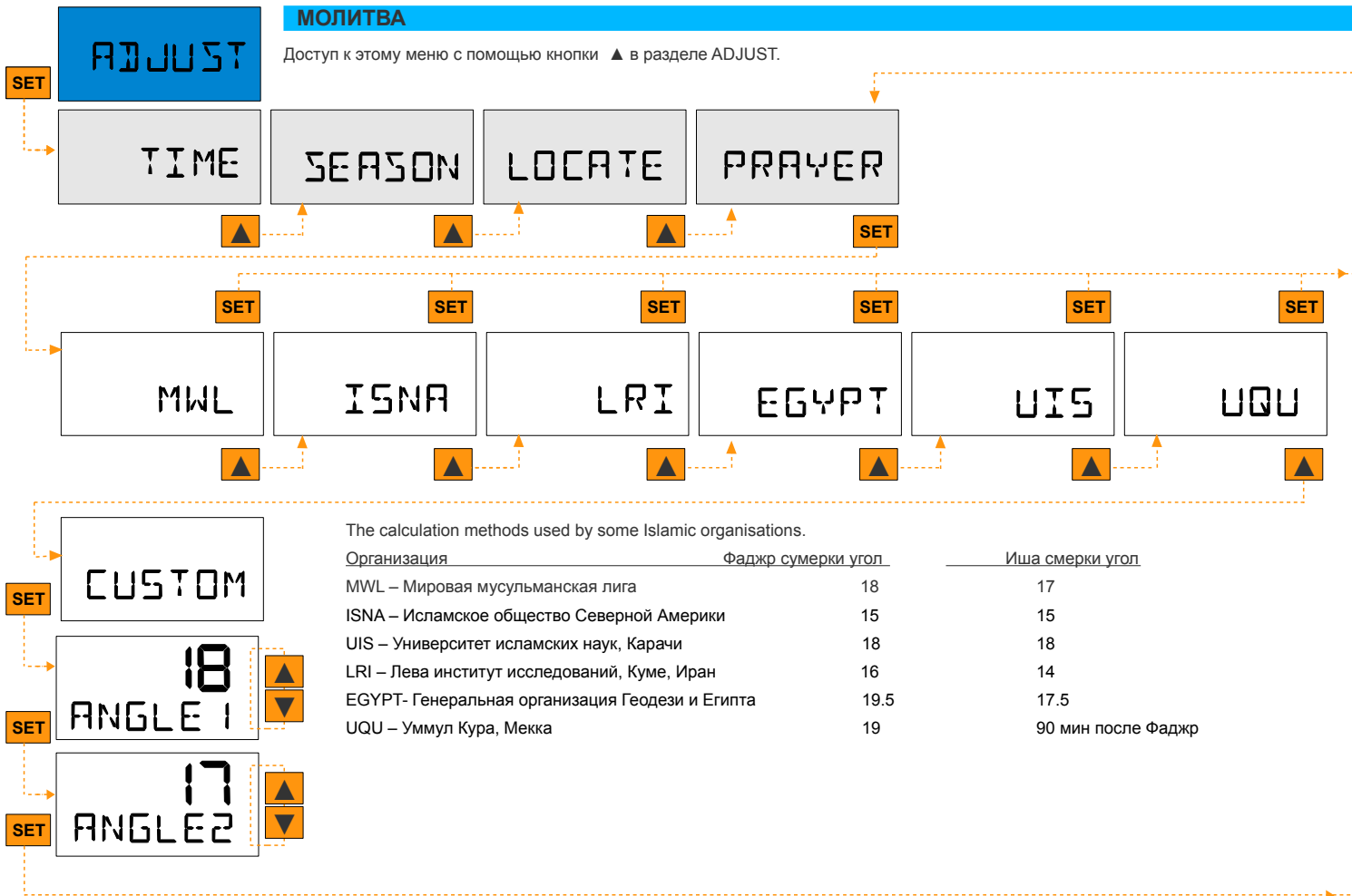
Координаты текущего местонахождения установлены в меню COORD.

Всемирноскоординированное время (аббревиатура UTC) главное стандартное время, по которому мир корректирует местное время и часы.  
Часовые пояса являются положительным или отрицательным отклонением от UTC



## МОЛИТВА

Доступ к этому меню с помощью кнопки ▲ в разделе ADJUST.



The calculation methods used by some Islamic organisations.

Организация	Фаджр сумерки угол	Иша смерки угол
MWL – Мировая мусульманская лига	18	17
ISNA – Исламское общество Северной Америки	15	15
UIS – Университет исламских наук, Карачи	18	18
LRI – Лева институт исследований, Куме, Иран	16	14
EGYPT- Генеральная организация Геодезии и Египта	19.5	17.5
UQU – Уммул Кура, Мекка	19	90 мин после Фаджр

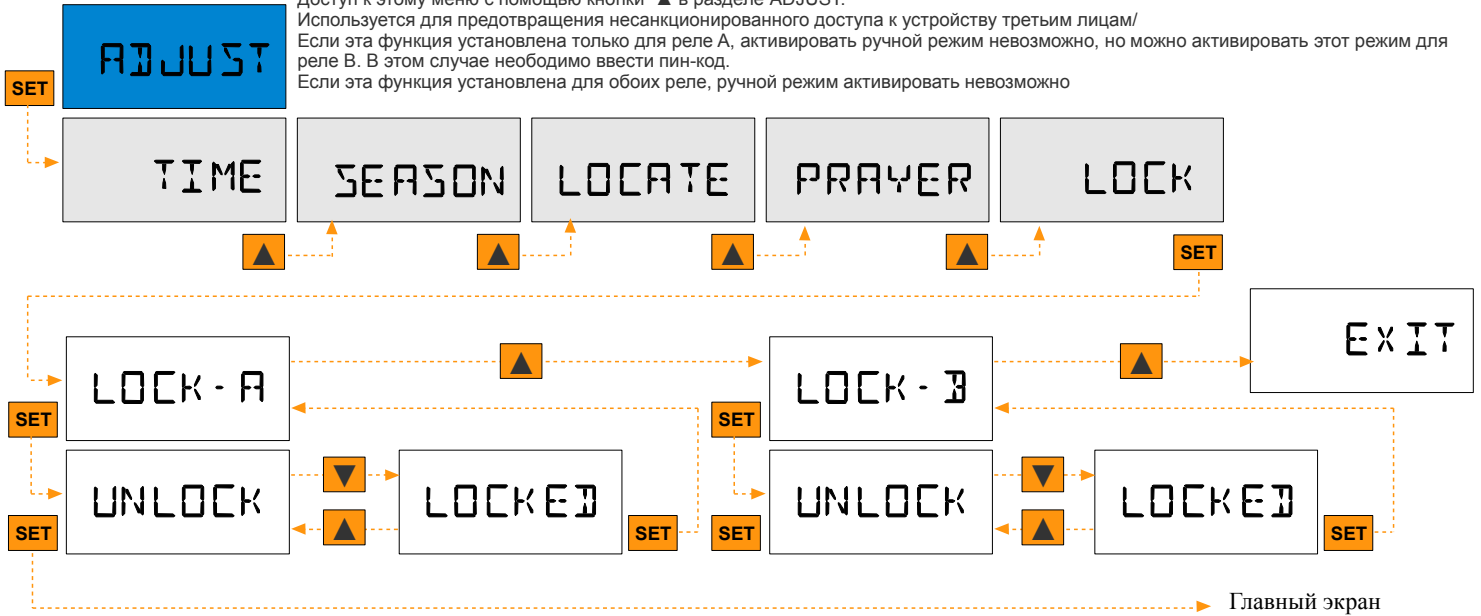
## ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ

Доступ к этому меню с помощью кнопки ▲ в разделе ADJUST.

Используется для предотвращения несанкционированного доступа к устройству третьим лицам/

Если эта функция установлена только для реле А, активировать ручной режим невозможно, но можно активировать этот режим для реле В. В этом случае необходимо ввести пин-код.

Если эта функция установлена для обоих реле, ручной режим активировать невозможно



## Беззвучный режим

Доступ к этому меню с помощью кнопки ▲ в разделе ADJUST.

Беззвучный режим позволяет отключать контакт на определенное время. Устанавливается для реле А и/или реле В.

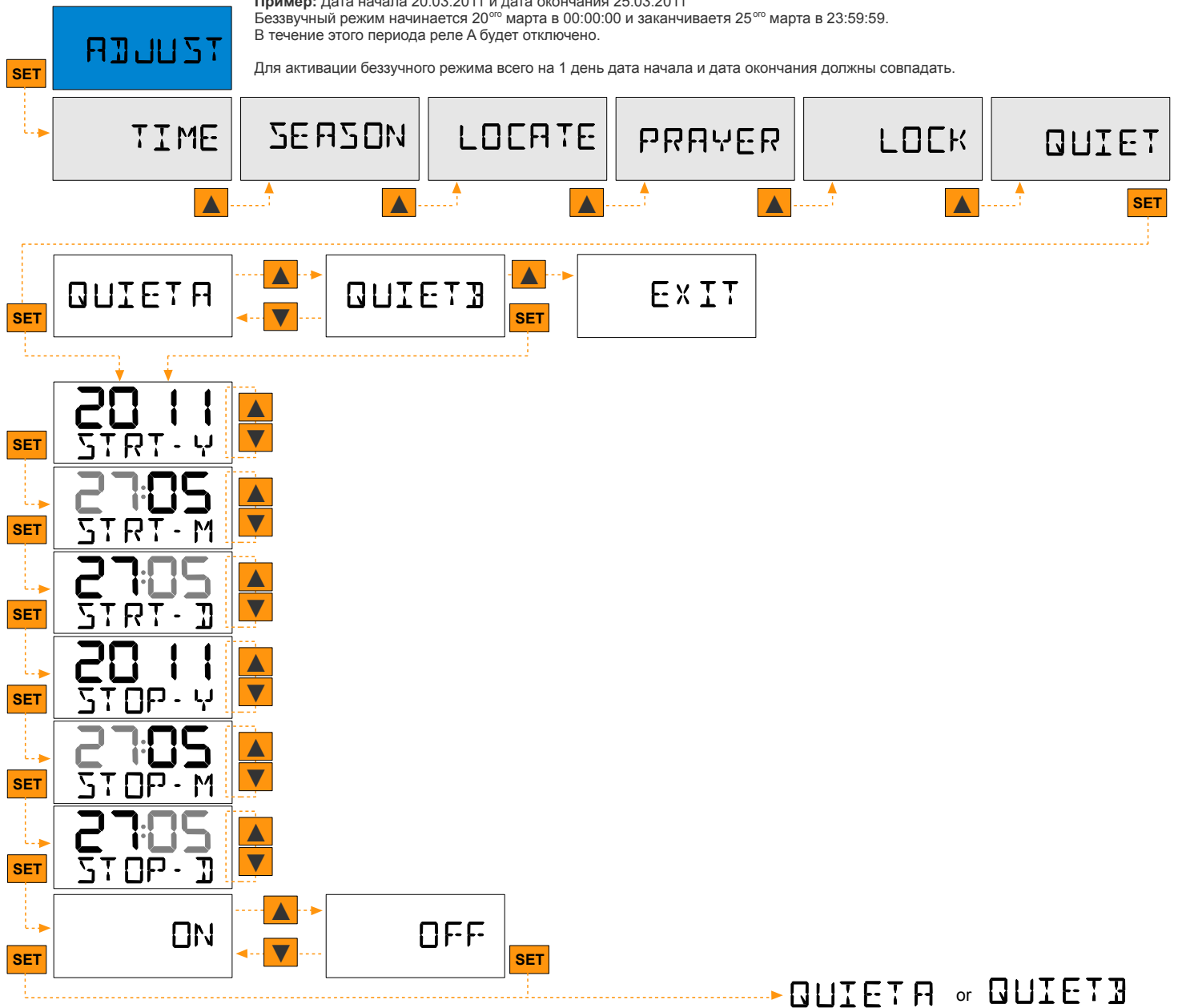
Сперва необходимо установить время для выбранного реле. Для активации этого режима необходимо подтверждение на дисплее YES. Если время установлено, но не подтверждено, беззвучный режим для выбранного реле не включится.

**Пример:** Дата начала 20.03.2011 и дата окончания 25.03.2011

Беззвучный режим начинается 20<sup>00</sup> марта в 00:00:00 и заканчивается 25<sup>00</sup> марта в 23:59:59.

В течение этого периода реле А будет отключено.

Для активации беззвучного режима всего на 1 день дата начала и дата окончания должны совпадать.

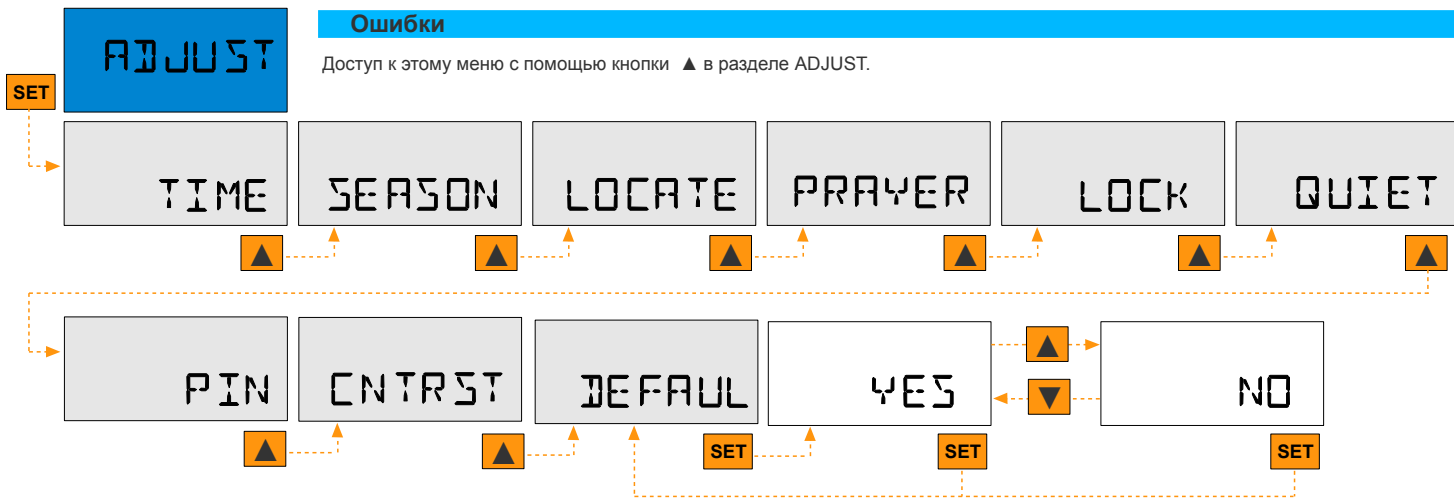






## Ошибки

Доступ к этому меню с помощью кнопки ▲ в разделе ADJUST.



Для восстановления заводских настроек выберите следующие значения:

- Programs (программы) : 24 установленные программы
- Lock A-B (блокировка) : Off (выкл)
- Quiet A-B (беззвучный режим) : Off (выкл)
- Manual A-B (ручной режим) : Off (выкл)
- Season (сезон) : Auto (авто)
- Contrast (контрастность) : 7

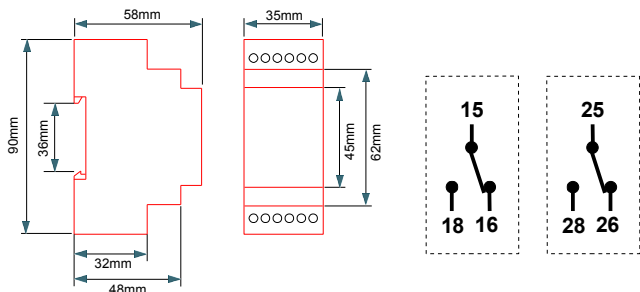
ПРИМ.: Возврат ASTRO к заводским настройкам не изменяет пин-код и значение реального времени.

## ABBREVIATIONS

<p>ADJUST настройка</p> <p>ALL целая неделя</p> <p>ANGLE1 Фаджр сумерки угол</p> <p>ANGLE2 Иша сумерки угол</p> <p>ASR автомат восстановления системы</p> <p>ASTRO астрономический режим</p> <p>AUTO автоматический</p> <p>CHANGE изменить</p> <p>CNTRST контрастность</p> <p>CON-03 передача данных из CON-3 устройства</p> <p>COORD координаты</p> <p>CUSTOM опции</p> <p>DAY день</p> <p>DEFAULT заводские установки</p> <p>DEGREE градус</p> <p>DELETD удалено</p> <p>DELETE удалить</p> <p>DISPLY дисплей</p> <p>DHUHR Dhuhr</p> <p>EAST восток</p> <p>EGYPT Генеральная организация Геодезии Египта</p> <p>ERR1 CON3 ошибка связи</p> <p>ERR2 ошибка PIN кода</p> <p>ERR3 Параметры за пределами max-min</p>	<p>ERR4 ошибка перегрузки программ</p> <p>EXIT выход</p> <p>FAJR Фаджр</p> <p>HOUR час</p> <p>IR OK обмен данными успешен</p> <p>ISHA Иша</p> <p>ISNA Исламское сообщество Северной Америки</p> <p>LATITU широта</p> <p>LOCATE обнаруживать</p> <p>LOCK блокировка</p> <p>LOCKA функция блокировки для реле A</p> <p>LOCKB функция блокировки для реле B</p> <p>LONGIT долгота</p> <p>LRI Лева научно-исследовательский институт</p> <p>MANUAL ручной</p> <p>MAGRIB Магриб</p> <p>MINUTE мин</p> <p>MONTH месяц</p> <p>MWL Всемирная мусульманская лига</p> <p>NEW новый</p> <p>NO нет</p> <p>NORTH север</p> <p>OFF выкл</p> <p>OFF реле выкл</p>	<p>CON-3 нет данных</p> <p>OFSET смещение</p> <p>OK ок</p> <p>OLD старый</p> <p>ON вкл</p> <p>ON реле вкл</p> <p>P1 OK программа1 сохранена.</p> <p>PIN pin code</p> <p>PRAYER молтва</p> <p>PROG программа</p> <p>QUIET беззвучный режим</p> <p>QUIETA беззвучный режим для реле A</p> <p>QUIETB беззвучный режим для реле B</p> <p>RELAYA реле A</p> <p>RELAYB реле B</p> <p>REPEAT повторить</p> <p>S-DAY начало летнего периода (день)</p> <p>S-HOUR начало летнего периода(час)</p> <p>S-MIN начало летнего периода (мин)</p> <p>S-MON начало летнего периода(мес)</p> <p>S-WEEK начало летнего периода(неделя)</p> <p>SAVE сохранить</p> <p>SEARCH данные не поступают от CON-3</p> <p>SEASON сезон</p> <p>SECOND секунда</p> <p>SELECT выберите день</p> <p>SOUTH юг</p>	<p>STOP-D конец беззвучн режима(день)</p> <p>STOP-M конец беззвучн режима(мес)</p> <p>STOP-Y конец беззвучн режима(год)</p> <p>STRT-D начало беззвучн режима(день)</p> <p>STRT-M начало беззвучн режима(мес)</p> <p>STRT-Y начало беззвучн режима(год)</p> <p>SUMMER лето</p> <p>SUNRSE рассвет</p> <p>SUNSET закат</p> <p>T-ZONE часовой пояс</p> <p>TIME время</p> <p>UIS Университет исламских наук</p> <p>UNUSED не использовано</p> <p>USED использовано</p> <p>UTC всемирное скоординир время</p> <p>UQU Umm al-Qura</p> <p>W-DAY начало зимнего времени(день)</p> <p>W-HOUR начало зимнего времени(час)</p> <p>W-MIN начало зимнего времени(мин)</p> <p>W-MON начало зимнего времени(мес)</p> <p>W-WEEK начало зимнего времени(неделя)</p> <p>WEST запад</p> <p>WINTER зима</p> <p>WRONG неправильно</p> <p>YEAR год</p> <p>YES да</p>
--	--	---	---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Номинальное напряжение : 230Vac
- Рабочий диапазон : Un x (0,85 – 1,10)
- Ток контакта (15-18)(25-28) : max. 8 A / 250Vac (N.O) ; ASTRO-05
- Ток контакта (15-18)(25-28) : max. 16 A / 250Vac (N.O) ; ASTRO-15
- Мощность источника питания : < 3VA
- Точность часов : ± 1 сек/день
- Дискретность программирования : 1 сек
- Число программ : 56 программ
- Память : EEPROM
- Батарея : CR2032 (заменяемая)
- Жизненный цикл батареи : 5 лет (вне устройства)
- Дополнительный резерв времени : 3 - 7 часов
- Дисплей : LCD
- Язык : английский
- Программирование спомощью InfraRed : да
- Опора : рейка на электрической панели
- Температура хранения : -10 °C ..... +70 °C
- Температура окружающей среды : 0 °C ..... +50 °C
- Класс защиты устройства : IP 20
- Класс защиты коннектора : IP 00
- Габариты : 2 x DIN modules



## СОЕДИНЕНИЕ

